

THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
LIBRARY

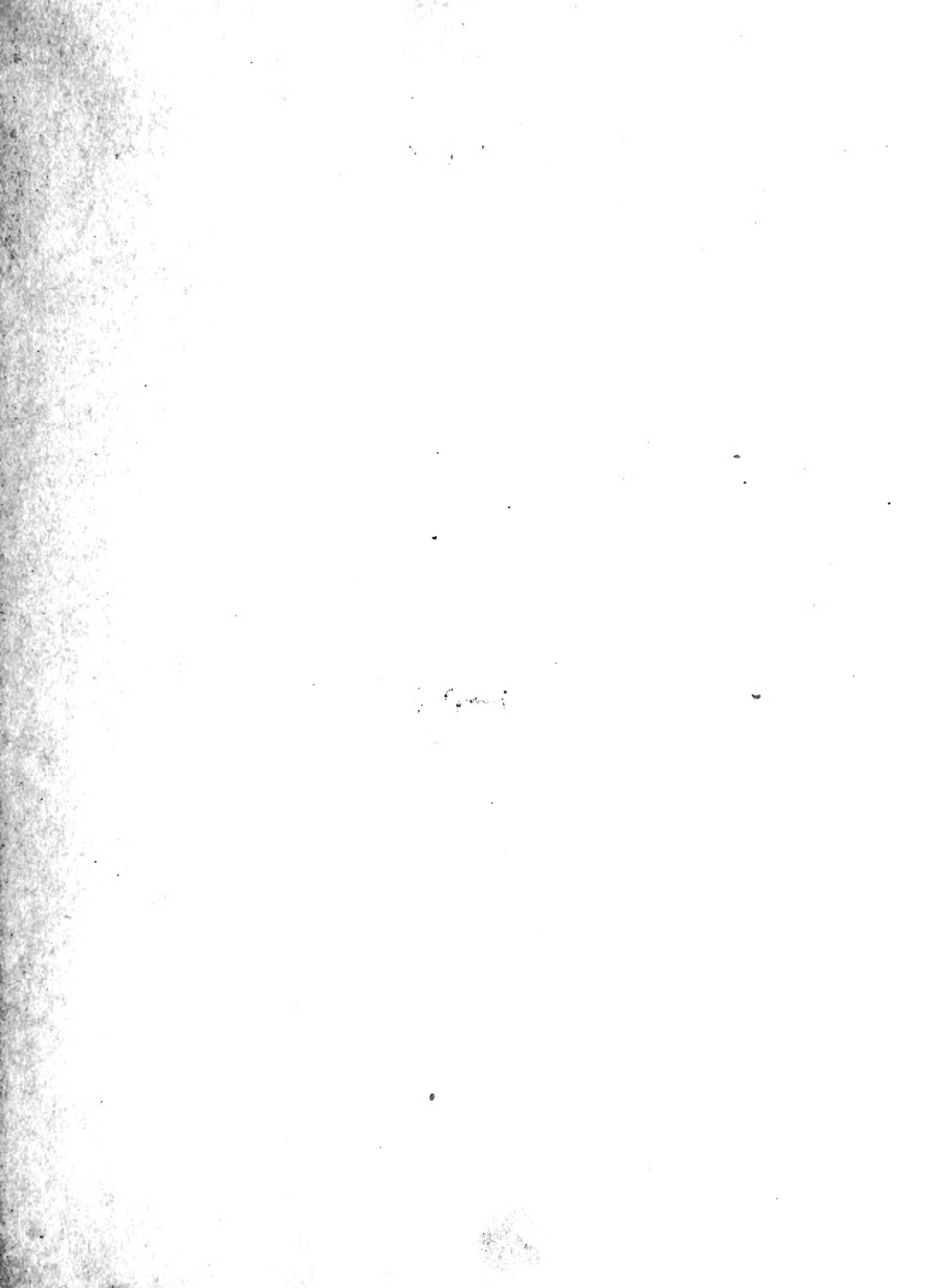
580.5
MAG
V.1

~~_____~~

~~_____~~

BIOLOGY

BIOLOGY



Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

<http://www.archive.org/details/magazindespflanz01reic>

M A G A Z I N

des

P F L A N Z E N R E I C H S

Ersten Bandes erste Abtheilung.

I N H A L T.

- I. Beschreibungen von vier Arten des Frauenschuhes, von Rich. Ant. Salisbury. Seite 1.
- II. Beschreibung von zehn Arten von Flechten aus dem südlichen Europa, von I. E. Smith. S. 6.
- III. Botanische Geschichte der weissen Canelle, von Olof Swartz. S. 10.
- IV. Ueber die *Festuca spadicea* und das *Anthoxanthum paniculatum* des Linné, von I. E. Smith. S. 16.
- V. Geschichte und Beschreibung einer neuen Art Tang, von Th. Woodward. S. 22.
- VI. Der Anfang der Beobachtungen über die Gattung der *Begonia*, von Ion. Dryander. S. 26. davon die Fortsetzung in der zweiten Lieferung folgt.

Kupfer. Tab. I—V. Bögen A—G.

Der Preis dieser ersten Lieferung ist ein Reichsthaler.

E R L A N G E N

verlegt von WOLFGANG WALTHER.

1 7 9 3.

Dr. Grunzel stud. med. Erl. 184



M A G A Z I N
des
P F L A N Z E N R E I C H S

Ersten Bandes zweite Abtheilung.

I N H A L T.

- VI. Die Fortsetzung der Beobachtungen über die Gattung der Begonia, von Herrn Jon. Dryander. Seite 29.
VII. Ueber die Gattung des Symplocos, welche die Hopea, Alstonia und Ciponima unter sich begreift. Von Herrn C. L. L'Heritier. S. 44.
VIII. Ueber die Gattung des Calligonum, welche den Pterococcus und die Pallasia unter sich begreift. Von Herrn C. L. L'Heritier. S. 47.
IX. Beobachtungen über das Polypodium Oreopteris. Von Herrn J. Dickson. S. 51.
X. Bemerkungen über das Geschlecht Veronica. Von Herrn J. E. Smith. S. 53.
XI. Botanische Geschichte der Gattung Dillenia, mit Zugabe einiger noch nicht beschriebenen Arten. Von Herrn C. P. Thunberg. S. 60.
XII. Botanische Geschichte des Trifolium alpestre, medium und pratense. Von Herrn A. Afzelius. S. 64.
XIII. Nachricht von einigen Pflanzen. S. 107.
-

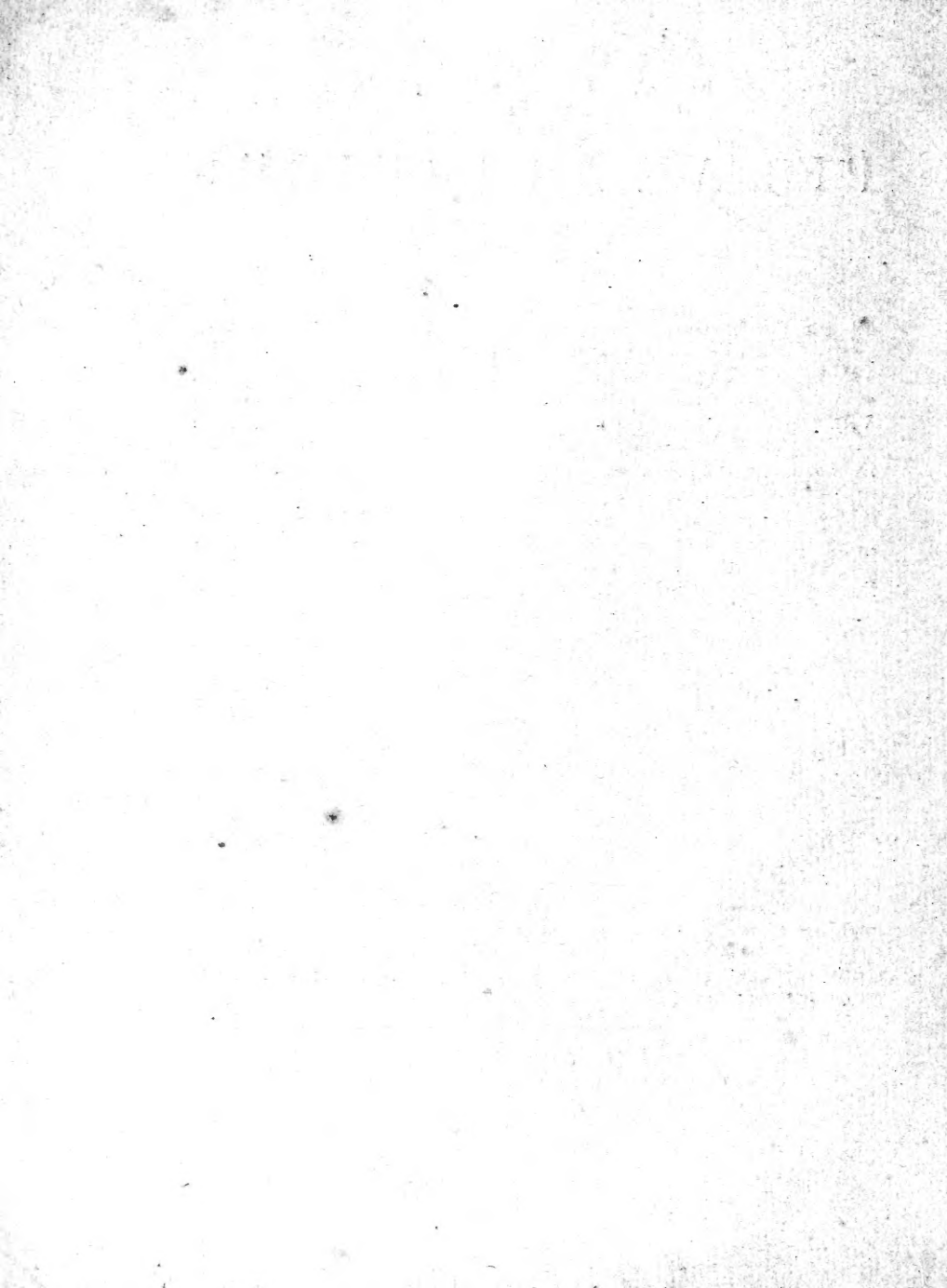
Kupfertafeln: Tab. VII—XII. nebst der Abbildung des Polypodium Oreopteris auf zweien Platten in groß Folio, welche zur neunten Abhandlung gehören.

Bögen: H—Ee.

Der Preis dieser zweiten Lieferung ist zwei Reichsthaler.

NOTE. Die Käufer dieses Magazins erhalten in den beiden ersten Heften alle botanische Abhandlungen, die in dem ersten Band der Transactions of Linnean Society vorkommen, samt den dazu gehörigen Kupfern; und über dieses noch durch die geneigte Veranstaltung des Herrn Präsident von Schreber vier neue Kupfertafeln nach Originalzeichnungen, wovon die beiden ersten das *Polypodium Oreopteris*, nach einem von seinem Wiederhersteller, Hrn. H. R. Vogler, selbst herrührendem Exemplar, die beiden andern aber das *Trifolium alpestre* und *medium* Linn. vorstellen; welche letztere, um ihnen alle mögliche Vollkommenheit zu geben, nach frischen Pflanzen von diesem Jahre gezeichnet, und daher erst mit dem folgenden Heft ausgegeben werden sollen. S—n.

E R L A N G E N
verlegt von WOLFGANG WALTHER.
1794.



M A G A Z I N

des

P F L A N Z E N R E I C H S

Ersten Bandes dritte Abtheilung.

I N H A L T.

- XIV. Ueber die Gattung Balsamita. Von Herrn Desfontaines. Seite 113.
XV. Beschreibung der Ebenus pinnata. Von Herrn Desfontaines. S. 117.
XVI. Ueber das Helenium quadridentatum. Von Hrn. Labillardiere. S. 119.
XVII. Ueber die Fumaria corymbosa. Von Hrn. Desfontaines. S. 122.
XVIII. Beschreibung des Antirrhinum marginatum. Von Hrn. Desfontaines. S. 123.
XIX. Beschreibung der Crepis virgata. Von Hrn. Desfontaines. S. 125.
XX. Beschreibung der Crepis coronopifolia. Von Hrn. Desfontaines. S. 126.
XXI. Beschreibung des Lycoperdon axatum. Von Hrn. Bosc. S. 128.
XXII. Ueber die Atractylis gummifera. Von Hrn. Desfontaines. S. 129.
XXIII. Beschreibung einer ganz neuen Art von Tussilago, nebst Bemerkungen über verschiedene andere Arten dieser Gattung. Von Hrn. Villars. S. 131.
XXIV. Beschreibung der Decumaria famentosa. Von Hrn. Bosc. S. 137.
XXV. Beschreibung verschiedener neuen Pflanzen aus Cayenne, die Herr Le Blond im Jahre 1792 der Naturforschenden Gesellschaft zum Geschenk übermacht hat. Von Hrn. Richard. S. 140.
XXVI. Verzeichniß der Pflanzen, die von Herrn Ritter von Böber in Taurien und im Katharinoslawfchen Gouvernement gesammelt worden sind. S. 154.
XXVII. Zusatz zu der im ersten Hefte dieses Magazins S. 16 befindlichen Abhandlung über die Festuca spadicea und das Anthoxanthum paniculatum. Von Hrn. J. E. Smith. S. 166.
XXVIII. Zusatz zur botanischen Geschichte der weißen Canelle (S. 10 d. Mag.) aus einem Briefe an den Hrn. Präf. Smith von Hrn. D. Swartz vom 4ten Oct. 1792. S. 168.
-

Kupfertafeln: Tab. XIII — XXII.

Bögen: Ff — Tt.

Der Preiß dieser dritten Lieferung ist 2 Rthlr. 12 Ggr.

14 Bögen für 8 Ggr. 6 Kupfertafeln in gr. Folio 1 Rthlr. 12 Ggr.

4 Kupfertafeln in gr. 4. 16 Ggr.

E R L A N G E N

verlegt von WOLFGANG WALTHER.

1 7 9 6.



M A G A Z I N

des

P F L A N Z E N R E I C H S

Erster Band.

E R L A N G E N

verlegt von WOLFGANG WALTHER.

1793.



G

VORBERICHT.

Die meisten naturhistorischen Schriften der ausländischen Akademien und gelehrten Gesellschaften konnten von den deutschen Naturforschern aus mancherlei Ursachen bisher so wenig benützt werden, daß es schon längst der allgemeine Wunsch werden mußte, ein Institut entstehen zu sehen, dessen Endzweck bloß dahin gieng, die in weniger verständlichen ausländischen Sprachen geschriebenen naturhistorischen Aufsätze aus den grösstentheils so kostbaren und selten zu habenden Schriften auswärtiger Akademien und gelehrten Gesellschaften auszuheben, in ein Ganzes zu sammeln, und durch Uebersetzung in die deutsche Sprache für die vaterländischen Naturforscher genießbarer zu machen. Herr Walther nährte schon längst den Gedanken daran in seiner Seele, und mir war es zum Glücke vorbehalten, ihn durch den Verlagsantrag der von mir in der A. L. Z. angekündigten Uebersetzung der *Transactions of the Linnean Society Vol. I. Lond. 1791. gr. 4.* zur Ausführung bringen zu helfen. Herr Walther hat sich nämlich hierauf entschlossen, ein allgemeines *Magazin der Naturhistorie* herauszugeben, in welchem die naturhistorischen Abhandlungen der ausländischen Gesellschaften der Wissenschaften gesammelt, und den deutschen Naturforschern in einer getreuen Uebersetzung mit den dazu nöthigen Kupfern in die Hände geliefert werden sollen.

Um aber den Zoologen, den Botaniker, den Mineralogen nicht in die für ihn so unangenehme Nothwendigkeit zu versetzen, die für ihn resp. weniger interessanten botanischen, mineralogischen und zoologischen Abhandlungen auch bezahlen zu müssen, ist dieses Magazin nach den drei Naturreichen in *drei von einander unabhängige Werke* abgetheilt worden, wovon das *erste* bloß zur Aufnahme der *zoologischen*, das *zweite* zur Aufnahme der *botanischen*, und das *dritte* zur Aufnahme der *mineralogischen* Aufsätze aus den Schriften der auswärtigen gelehrten Gesellschaften bestimmt ist.

Gegenwärtige Blätter sind der Anfang zu dem *Magazin des Pflanzenreichs*, und enthalten die erste Hälfte der botanischen Abhandlungen aus dem oben angeführten englischen Werke, das dem Herrn Verleger und mir selbst den Anfang zu unserm Magazin machen

Vorbericht.

zu können um so würdiger sehn, je mehr der Werth desselben und die Verdienstlichkeit einer deutschen Ausgabe von den deutschen Naturforschern selbst anerkannt worden ist. Die nächst erscheinende Abtheilung wird die zwote Hälfte der gedachten Abhandlungen enthalten, und für die zunächst folgenden sind die botanischen Aufsätze aus den seit dem Jahre 1790 erschienenen Schriften der in Frankreich neuentstandenen, naturhistorischen Gesellschaft, der Petersburger, dänischen, schwedischen, und italienischen Akademien bestimmt.

Um mir nicht fremdes Verdienst zuzueignen, muß ich erklären, daß ich in dieser Abtheilung meinem in der A. L. Z. geleisteten Versprechen in Rücksicht der von mir selbst zu veranstaltenden Uebersetzung der Linn. Transact. nicht ganz nachkommen konnte, sondern daß die englisch geschriebenen botanischen Aufsätze einen Mann zum Uebersetzer erhalten haben, durch dessen Arbeit das Publikum gewiß eher gewonnen, als irgend etwas verloren haben wird. In den von mir zum Druck beförderten lateinischen Aufsätzen habe ich hie und da durch Einschaltung einiger Worte eine kleine Veränderung vorgenommen, die ich entweder durch beigefetzte Klammern ([]) oder durch ein *R.* bemerklich gemacht habe.

Da der erste Aufsatz in dem englischen Werke *über das Entstehen und die Fortschritte der Botanik* von dem *Präsidenten* fast gar nichts enthielt, das uns Deutschen unbekannt wäre, so ist derselbe ganz weggeblieben. Dies ist auch der nämliche Fall mit dem von Hrn. Prof. *Martyn* ausgearbeiteten XVten Aufsätze *über die botanische Kunstsprache*, welcher nur für Engländer ausschließlich bestimmt war, und bestimmt seyn konnte.

Wir werden uns im Verfolge unseres Vorhabens bemühen, zur Erweiterung der Naturgeschichte in Deutschland alles beizutragen, was in unseren Kräften steht, und uns dadurch des Beifalls unserer Landsleute zu verschern suchen.

Geschrieben auf der königlichen Friedrich-Alexanders Universität zu Erlangen, den 19ten Jul. 1793.

D. Gottfried Christian Reich.

I. Beschreibungen von vier Arten des *Frauenschuh's* (*CYPRIPEDIUM*),
von Richard Anton Salisbury Esq. Mitglied der königlichen
Gesellschaft der Wissenschaften und der Linnäischen Gesellschaft.

Vorgelesen am 7ten October 1783.

Ann. Nach langem Hin- und Herschwanken, ob es besser seyn möchte, die lateinisch geschriebenen Aufsätze deutsch zu liefern, oder in der lateinischen Sprache abdrucken zu lassen, wurde endlich für das letztere entschieden; und dies hauptsächlich aus dem Grunde, weil man voraussetzen zu können glaubte, daß jedem deutschen Botaniker die lateinische Nomenklatur weit bequemer, angenehmer und verständlicher seyn würde, als die noch so unbestimmte, weniger allgemein angenommene deutsche Kunstsprache. R.

CYPRIPEDIORUM aliquorum icones nec non descriptiones Societati Linneanae oblaturus, characterem essentialium hujus generis minime labio inferiori corollae calceiformi, potius autem structura genitalium constare, quae in omnibus Orchideis distinguendis maxime valent, praemittere vellem.

CYPRIPEDIUM CALCEOLUS. Tab. I. fig. 1.

Cypripedium Calceolus. Linn. Sp. Pl. p. 1340. Calceolus, etc. Hall. Hist. Helv. v. 2. n. 1300. t. 42. Calceolus marianus. Dod. Pempt. p. 180. p. 1, 2.

Corolla labio superiore ovali concavo subtus carina late canaliculata, inferiore petalis brevior compresso.

Sponte nascentem in *Ostro-Bothniae* sylvis abunde legit C. Linné — prope *Bern* declivibus montium umbrosis legit A. Haller — in Monte *Salève* legit I. Ray — in *Pedemontii* sylvis legit C. Allioni — [Teste Hoffmann (*Deutschlands Flora oder botanisches Taschenbuch für das Jahr 1791. Erlangen. S. 320.*) sponte crescit in *Silesia, Austria, Bavaria, Saxonia, Montibus Hercynicis*, prope *Hannoveram, Ratisbonam, Helmsladium, Norimbergam* etc. Ego ipse plantam sponte nascentem in montosis Principatus *Baruthini*, prope *Muggendorf, Weidenberg* etc. nec non in *Thuringiae, Bohemiae* etc. sylvis legi. R.]

Floret fine Maii, Iunio.

Planta 8-10 pollicaris. *Radix* fusca, horizontalis, tuberosa — *Fibrae* crassae, fasciculatae — carnosae, perennis. *Caulis* viridis, erectus, simplex, teres, articulatus, hirtus - pubescens, solidus, herbaceus, marcescens. *Folia* 5 vel 6, viridia, alterna, sessilia, basi amplexicaulia, patenti-recurva, lanceolata, integerrima, obtuse acuminulata — *Nervi* paralleli, longitudinales, supra depressi — hirtus - pubescens praecipue subtus, paululum undulata, herbacea, marcescentia. *Flores* nutantes, solitarii, rarius duo. *Pedunculus* foliis brevior, e caule continuatus, structura omnino similis. *Bractea* solitaria sub germine, structura foliorum sed minor, magisque ovato-lanceolata. *Germen* viride, incurvulum, anguste pyriforme, 6-angulum, hirtus - pubescens. *Petala* saturate fusca *): *supremum* erectum, *infimum* aequale, dependens; ovato-lanceolata: *lateralia* multo angustiora, parum longiora, patenti-deflexa, lineariter attenuata, basi intus barbata: integerrima, obtusa, tenuissime hirtus - pubescens praesertim extus, tortuosa — *Labium superius* flavum maculis fuscis, ultra lobos laterales styli insertum, ellipticum, integerrimum, obtusum, utrinque laeve, supra concavum, subtus carina late canaliculata. *Labium inferius* flavum, petalis brevius, calceiforme, compressum, ore suborbiculare, extus laeve, intus basi barbatum lineis macularum fuscis. *Stylus* flavus, laevis — *Lobi laterales* apice incurvuli, anguste cuneiformes, obtusi; *medius* oblongus, basi latior, medio angustatus, obtusus. *Antherae* flavae, paulo infra apicem loborum quibus multo latiores, orbiculares, biloculares. *Pollen* flavum. *Stigma* pallide flavum, basi triangulo umbilicatum, minute papillosum.

a Labium superius.

d Styli lobus terminalis.

b — inferius.

e Antherae.

c Styli lobi laterales.

Iisdem literis in omnibus tabulis notantur eadem partes.

CYPRIPEDIUM PARVIFLORUM. Tab. I. fig. 2.

Helleborine Calceolus dicta, mariana, caule folioso, flore luteo minore. *Plukn. Mantiss. p. 101. t. 418. f. 2. pessima.*

Co-

*) Cel. *Frischmann*, Aff. medic., varietatem colit petalis flavis. R.

Corolla labio superiore sagittaeformi basi deflexo subtus carina anguste canaliculata, inferiore petalis brevior compresso.

Sponte nascentem in *Virginia* legit H. Marshall.

Floret fine Maii.

Petala fordide viridia lineis macularum ferruginearum: *supremum* erectum: *infimum* paulo brevius, dependens; ovato-lanceolata: *lateralia* multo angustiora, 1-4ta parte longiora, patenti-deflexa, lineari-attenuata, basi intus barbata: integerrima, obtusa, tenuissime hirto-pubescentia praefertim extus, tortuosa — *Labium superius* flavum maculis fuscis lobos laterales styli obducens basi deflexum, late sagittaeforme, integerrimum, obtusum, utrinque laeve, supra versus apicem concavum, subtus carina anguste canaliculata — *Labium inferius* flavum maculis fuscis circa apicem, petalis brevius, calceiforme, compressum, ore suborbiculare, extus laeve, intus basi barbatum. *Stylus* flavus — *Lobi*; *laterales* apice ipso levissime incurvuli, anguste cuneiformes, obtusi; *medius* semi-ellipticus, obtusus — laevis. *Antherae* flavae, infra apicem loborum quibus multo latiores, orbiculares, biloculares. *Pollen* flavum. *Stigma* flavum, basi triangulo umbilicatum, minute papillosum.

Herba gaudet praecedentis, sed *Folia* remotiora et ovalia.

CYPRIPEDIUM SPECTABILE *). Tab. II. fig. 1.

Helleborine flore maiore purpureo etc. *Morif. Hist.* v. 3. p. 483. f. 12. t. 11. f. 17. *peffima*. Helleborine Calceolus dicta, mariana, flore gemello candido, venis purpureis striato. *Plukn. Mantiff.* p. 101. t. 418. f. 3. *peffima*.

Corolla labio superiore ovali basi retuso concavo subtus carina obtusa, inferiore petalis longiore grosso.

Sponte nascentem in *Pennsylvaniae* sylvis legit I. Bartram.

Floret fine Maii, Iunio.

A 2

Planta

*) C. album. *Aiton Hort. Kew.* V. 3. 303.

Planta pedalis, vel plus. Radix congenerum. Caulis pallide viridis, erectus, simplex, teres, articulatus, hirsutus, solidus, herbaceus, marcescens. Folia 6 vel 7, pallide viridia, alterna, sessilia, basi amplexicaulia, patenti-recurva, ovali-lanceolata, integerrima, obtuse acuminulata — Nervi paralleli, longitudinales, supra depressi — hirsuta praefertim subtus, paululum undulata, herbacea, marcescentia. Flores, Bractea, Pedunculus, Germenque ut in Cypripedio Calceolo. Petala alba: supremum erectum; infimum paulo brevius, dependens; ovalia: lateralibus longitudine supremi, multo angustiora, lineari-lanceolata, basi intus barbata: integerrima, obtusa, hirsuta-pubescentia praefertim extus, plana — Labium superius album maculis rubris, lobos laterales obducens, ovale, basi retusum, integerrimum obtusum, utrinque laeve, supra concaviusculum, subtus carina obtusa — Labium inferius pallide roseum vittis saturatioribus, petalis longis, grosse calceiforme, ore transverse ovale, extus laeve, intus basi barbatum lineis macularum rubrarum. Stylus albus — Lobi; laterales recurvi, falcati, obtusi; medius suborbicularis, obtusissimus, laevis. Antherae dilute flavae, ovoides, vix infra apicem loborum quibus parum latiores. Pollen flavum. Stigma dilute flavum, basi triangulum umbilicatum, minute papillosum.

CYPRIPEDIUM HUMILE *). T. II. fig. 2.

Calceolus flore maximo rubente etc. *Catesb. Hist. Car. Append. p. 3. t. 3. mediocris.* Helleborine Calceolus dicta, mariana, foliis binis e radice ex adverso prodeuntibus etc. *Plukn. Mantiss. p. 101. t. 418. f. 1. pessima.*

Corolla labio superiore rhomboideo acuminato lateribus deflexo subtus carina angustissima obtusa, inferiore petalis longiore antice fillo.

Sponte nascentem in Nova-Scotia legit A. Menzies.

Floret fine Maii, Iunio.

Planta 6-8 pollicaris. Radix congenerum. Folia duo, viridia, radicalia, opposita, patentia, lanceolata, integerrima, obtusa — Nervi paralleli, longitudinales, supra depressi — utrinque hirsuta-pubescentia, planiuscula herbacea, marcescentia. Flores nutantes, solitarii. Pedunculus viridis, foliis saepe longior, erectus, simplex, teres, hirsuta-pubescentia, solidus, herba-

*) C. acaule. *Aiton Hort. Kew. V. 3. 303.*

herbaceus, marcescens. *Bractea* solitaria sub germine, structura foliorum sed longe minor et ovato-lanceolata. *Germen* viride, breve incurvum, obsoleto pyriforme 6-angulum, hirto-pubescent. *Petala* pallide fusca: *supremum* erectum; *infimum* aequale, dependens; ovato-lanceolata: *lateralia* angustiora pauloque longiora, patenti-deflexa, lineari-attenuata, latere inferiore basi paululum auriculata, inferne intus barbata: integerrima obtusa, utrinque hirto-pubescentia, tortuosa — *Labium superius* pallide fuscum, ultra lobos laterales styli insertum, lateribus deflexum, versus apicem paululum incurvum, rhomboideum, acuminatum, utrinque hirto-pubescent, subtus carina angustissima obtusa — *Labium inferius* purpureum vittis saturatoribus, petalis longis; basi recte deflexum, intus barbatum; dein exporrectum, grosse calceiforme, ore antice fissum, utrinque hirto-pubescent. *Stylus* flavus — *Lobi*; *laterales* apice ipso laevissime incurvuli; anguste cuneiformes, obtusi; *medius* late cuneiformis basi angustiore, obtusus — hirto-pubescent. *Antherae* flavae, lobis multo latiores, orbiculares, 2-loculares. *Pollen* flavum. *Stigma* dilute flavum, basi longe attenuatum, triangulo umbilicatum, papillosum.

II. Beschreibungen von zehn Arten von Flechten (*LICHENES*) aus dem südlichen Europa. Von Jakob Eduard Smith, der Arzneylabrarbeit Doktor, Mitglied der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften und Präsidenten der Linneischen Gesellschaft.

Vorgelesen den 4ten November 1788.

I. *LICHEN* exanthematicus. t. 3. f. 1.

L. *Leprofus cinereus*, scutellis minutissimis carneis immersis in crustae foveolis albis. Confer Lichenem 2077, 2078, *Hall. Hist.*

Habitat in rupibus calcareis *Galliae australis*, non longe ab *Avenione*.

Crusta tenuissima, vix palpabilis, cinerea, adpersa punctis albis, e foveolis parvis, integumento albo, rugoso, clausis, quo postea e centro se dispendente, scutella prodit exigua, carnea, proprio margine concolori instructa, in centro foveolae recondita. His scutellis aetate diffilientibus, foveolae restant albae, vacuae, et quasi ipso lapide excavatae, ut in *L. immerso* Weberi.

2. *L. gypfaceus*. t. 3. f. 2.

L. *crustaceus lobatus*; interne albus; superficie virenti, scutellis difformibus flavescentibus.

L. fragilis. *Scop. Carn. No. 1402*, ut ex descriptione patet, excluso synonymo *Sequieri*.

L. pulmonarius, saxatilis, farinaceus, major, foliis crassis subrotundis, e cinereo virefcentibus, inferne albis, receptaculis florum subrufris. *Mich. Nov. Gen. Plant. 94. t. 51. ord. 30. f. 1.*

Habitat in rupibus *Montpelii* et *Genuae*.

Crusta crassissima, gypfacea, lobata, intus margineque albissima, supra viridis. Scutellae numerosae, magnitudine et figura valde variantes, testaceo flavescentes, aetate rimosae. Affinis *L. lentigero*, sed specie distinctus.

3. *L.*

3. *L. tumidulus*. t. 3. f. 3.

L. crustaceus albus lobatus: lobis deflexis tumidis, tuberculis atris difformibus.

Habitat in fissuris rupium *Galliae australis*.

Crusta alba, lobata; lobi rotundati, valde deflexi, ut farcti vel inflati apparent, supra minute tessellato-rimosi. Tubercula in interstitiis loborum; atra, irregularia.

4. *L. faxifragus*. t. 3. f. 4.

L. crustaceus lobatus longissime radicans caesius, tuberculis rubris.

Habitat in fissuris rupium *Montpelii*.

Radices albae, ramosae, in fissuras rupium longissime descendunt. Crusta lobata, subfoliacea, crassiuscula, caesii vel glauci coloris. Tubercula magnitudine feminis *Sinapios*, rubra.

5. *L. chrysoleucus*. t. 3. f. 5.

L. imbricatus, foliolis lobatis obtusis: supra pallide sulphureis; subtus atroviridibus, scutellis aureis.

Habitat in *Montis Cenisii* rupibus.

Similis *L. crasso* Hudsoni Fl. An. sed tenerior, magisque foliaceus, neque subtus albus. Singularis nempe est color atro virens paginis inferioris foliolorum, sine ulla hirsutiae vel pubescentia. Scutellae numerosae, aureae, margine foliis concolori, qui postea evanescit, et inde scutellae tubercula evadunt.

6. *L. tiliaceus*.

L. imbricatus, foliolis sinuatis laevibus cinereo albidis, scutellis badiis margine albedo laevi *).

L. tiliaceus. Hoffmann Fasc. 2. ex auctoritate D. Zier. [Hoffm. Enum. Lichen. tab. 16. f. 2. pag. 96.]

B 2

Habi-

*) *L. quercifolius. Jacq. Coll. V. 3. 127. t. 9. f. 2. fig. bona, sed synonyma omnino erronea.*

Habitat in corticibus olearum *Gallo-provinciae* et *Genuae*.

Affinis *L. saxatili* et *omphalodi*, sed differt quod foliola supra glaberrima sunt (minime scabra, incana, vel lacunosa), pallide caesia, nitida; subtus vero, ut in *L. saxatili*, atra et hirsuta. Scutellae numerosissimae et frequentissimae (nec rarae), badiae, nitidae, margine laevi, albo, basi externe atrae et valde hirsutae, ut in affinibus.

7. *L. encaustus*. t. 3. f. 6.

L. imbricatus, foliolis linearibus dichotomis: supra albis nitidis; subtus nigris opacis, scutellis badiis.

Habitat in rupibus alpinis *Sabaudiae*. In summitate Montis *Montanvert* prope *Chamonix*.

Frondes valde implexae, ramosissimae, late diffusae, magis vel minus angustae, marginibus subrevolutis, supra albae, nitidae, quasi encausto ornatae, apicibus fuscis; subtus nigrae, opacae, apicibus pallidis. Scutellae nitidae, fuscae, marginibus albis, aetate saepe lobatis.

8. *L. corrugatus*.

L. foliaceus repens lobatus viridis, scutellis testaceo-ferrugineis concavis extus rugosis folio concoloribus *).

L. acetabulum. *Necker Meth. Musc.* 94, nomen ineptum.

L. pulmonarius arboreus e cinereo viridis. *Vaill. Paris.* t. 21. f. 13.

L. pulmonarius, inferne obscurus, desuper e glauco subvirescens, receptaculis florum amplioribus ac densioribus, atro fuscis. *Mich. Nov. Pl. Gen.* 90. t. 43. f. 2.

Lichenoides acetabulis cutancis et rugosis. *Dill. Musc.* 135. t. 24. f. 79. opt.

Habitat in truncis arborum *Galliae borealis*.

Foliaceus, late expansus, e cortice parum elevatus, rugosis margine undulatus; madidus saturate virens, subtus pullus; ficeus plumbeus. Scutel-

*) *L. acetabulum*. *Iacq. Coll.* V. 3. 125. t. 9. f. 1. bona.

Scutellae numerosae, concavae, disco ferrugineo vel pullo; externe folio concolores, variegue corrugatae, verrucosae, et saepe farinosae, quibus notis species facile dignoscenda.

9. *L. saturninus*.

L. foliaceus membranaceus lobatus atro-virens subtus villosus pallidus, scutellis atro-ferrugineis sparsis *).

Habitat in truncis arborum ad ripas Rhodani prope *Valentiam* et in *Sabaudia*.

Simillimus *L. cochleato* Dickf. Fasc. sed differt quod subtus villosus, nec utrinque laevis est. Folia sicca obscure plumbea, villo albido. Scutellae numerosae, sparsae, atro ferrugineae, iuniores marginatae, margine concolori, mox disco elevato, margineque oblitterato, in tubercula abeunt.

10. *L. cucullatus*. t. 4. f. 7.

L. foliaceus erectus laciniatus albus, scutellis posticis cucullatis fuscis.

L. cucullatus. *Bellardi Osservazioni Botaniche*, 54.

An *Dill. Musc.* t. 21. f. 56. B?

An *L. ochroleucus*. *Lamarck, Flo. Franc. V.* 1. 81?

Habitat in ericetis alpinis *Sabaudiae*. Ex Monte *Cenisio* ad Cl. *Bellarum* missi.

Medius quasi inter *L. islandicum* et *L. nivalem*, ab utroque vero distinctissimus. Frons erecta, alba, glaberrima, multifido laciniata, marginibus involutis, ut canaliculata, et saepe tubulosa, evadit. Laciniae fructiferae ampliatae, rugosae, postice cucullatae. Scutellae intra cucullum, fuscae.

A Dillenio, qui fructificationem non vidit, cum *L. nivali* confundi videtur, uti etiam ab Ehrharto in *Phytophylacio*, in meo saltem exemplario. Sed quantum scutellis differt ab illo, satis patet ex icone in *Flora Lapponica*, ubi pelta *Lichenis nivalis* depingitur.

*) *L. saturninus*. *Dickf. Crypt. fasc.* 2. 21. t. 6. f. 8.

III. *Botanische Geschichte der weissen Canelle (CANELLA ALBA)*
 von Olof Swartz, M. D. auswärtigem Mitglied der Linneischen
 Societät.

Vorgelesen den 2ten December 1788.

Dieser Baum, dessen Rinde sehr oft mit dem wahren Cortex Winteranus verwechselt worden ist, wurde bisher gleich andern Medizinalpflanzen, von den Botanisten nur unvollkommen gekannt.

CLUSIUS ist der erste, der der Einführung dieser Rinde aus Westindien gedacht hat, welche zu Anfang des siebzehnten Jahrhunderts angefangen zu haben scheint; da er in seinen *Exot. Lib. IV. cap. 4. de Canella alba quorundam* sagt: „Ante paucos annos (vor 1605) coepit exoticus cortex inferri, cui nomen Canellae albae indiderunt;“ und folglich wurde sie erst ohngefähr 20 Jahr nach Winters Zurückkunft von der Magellanischen Meerenge bekannt; dessen Rinde wir auch zuerst von Clusius *in notis in Garciam* p. 30. und zwar zur Ehrenbezeugung für den Entdecker, unter dem Namen Cortex Winteranus angeführt und beschrieben finden.

CASPAR BAUHIN gedenkt unserer Rinde zu verschiedenenmalen in seinem *Pinax.* und nennt sie S. 108.

Pseudo-cassia cinnamomea Americana.

Canella Peruana.

Canella tubis minoribus alba; und S. 461:

Cassia lignea Iamaicensis laureolae foliis subcinereis, cortice piperis modo acri *).

P A R-

*) Verschiedene Schriftsteller haben vormals diesem Baume unterschiedliche Namen gegeben, als:

Canella Cubane. *Ionf. dendr.* 165. 1

Arbor Lucaiae. *Nieremb.* 294.

Arbor cuius cortex ginger aemulatur. *Laer.* 24.

Lignum seu potius cortex aromaticus. *Eiusd. in scholio ad Cap. de Lignis aromaticis.* *Monard.* p. 324. etc.

PARKINSON giebt bald nachher (*Theatr. p. 1581.*) eine ausführliche Nachricht von der Verschiedenheit dieser zwei Arten von Rinde, und sagt uns, daß es zu seiner Zeit eine sehr gewöhnliche Sache war, eine mit der andern zu verwechseln.

Aber IOHANN BAUHIN scheint zuerst die Namen verwechselt zu haben, indem er den Cortex Winteranus, Canella alba benannte. *Hist. T. I. l. 4. p. 460.*

PLUKENET, der wahrscheinlich etwas mehr von dem Baum, als nur seine Rinde, kannte, fand grosse Schwierigkeit in Unterscheidung der Synonymen; wie er in seinem Almag. Mant. p. 40. sagt: "Varie inter se plurimum diversae plantae per illarum ignoracionem plane confunduntur." Allein er half diesem Fehler nicht ab, indem er eine ganz falsche Vorstellung von einem Zweig des Baumes giebt, der die wahre Winters-Rinde liefert (*Phytogr. tab. 81. f. 1.*) und den er gewiss niemals gesehen hat. Er hat gleichwohl die erstere in seinem Almagest p. 89. angeführt, unter dem Namen der Cassia cinnamomea, oder

Cinnamomum sylvestre Barbadesium, arbor baccifera, fructu calyculato 4 pyrenis, folio nervi.

DALE (*Pharmacolog. p. 296.*) merkt sehr richtig an, daß der Cortex Winteranus sehr selten in den Handel kommt, und daß die Apotheker den Mangel desselben durch die Canella alba ersetzen.

Sir HANS SLOANE war, wie wir sehen, von der Verschiedenheit beider überzeugt, da er in den Abhandlungen der königlichen Societät von jeder eine besondere Beschreibung giebt. Demohngeachtet scheint er in einigem Zweifel zu seyn (wahrscheinlich aus Mangel systematischer Kenntniss) ob nicht die Verschiedenheit von der Stelle herkommen könne, auf welcher sie wächst: zum wenigsten, sagt er, könne die eine sehr wohl anstatt der andern gebraucht werden; ob er gleich zugesteht, daß die wahre Winters-Rinde bei weitem die gewürzhafteste unter beiden ist.

Die Canella alba wird sowohl in den *Transactions*, No. 192. p. 462. als in der *History of Iamaica*, vol. II. p. 87. gefunden, wo sie der Verfasser nennt:

Arbor baccifera laurifolia aromatica, fructu viridi cacculato.

Der botanische Unterschied wurde in der Folge von verschiedenen Schriftstellern der Arzneimittellehre, als Lemery, Pomet *) u. a. sehr weniger Aufmerksamkeit gewürdigt. Und es ist zu vermuthen, daß sie Linné (der auf das Zeugniß der alten Botanisten nicht achtete) zu dem Irrthum verleitet haben, zwei verschiedene Gattungen unter dem Namen des *Laurus Winterana* **) zu vereinigen. Allein in den folgenden Ausgaben trennte er diese Pflanze vom *Laurus*, als eine eigene Gattung, und nannte sie *Winterania*; unter welchen Namen sie allgemein, aber unrichtig bekannt wurde.

Dieser Irrthum wurde indessen völlig aufgedeckt, als neuerlich der *Cortex Winteranus* des Clusius und Sloane wieder entdeckt wurde, ein Produkt der *Wintera aromatica* (aus der Nachbarschaft der Südpolarländer) dessen Daseyn beinahe ein ganzes Jahrhundert, seit seiner ersten Erscheinung in den Abhandlungen der königlichen Societät, im Jahr 1692. in Vergeßenheit geblieben war. Es war D. Fothergill, der mit Hülfe des D. Solander der Nachwelt die wahren Kennzeichen dieser neuen Gattung überliefert hat, im V. Band der *Med. Obs. and Inq.* S. 46. u. f.

Da demohngeachtet noch neuerlich fogar ***) eine Verwandtschaft unter diesen beiden Gattungen angenommen worden, so wird die folgende Beschreibung, die nach mehreren vollkommenen Exemplaren gemacht ist, alle Zweifel über ihre gänzliche Verschiedenheit entfernen.

Die *Canella alba* ist ein Baum, dessen Stamm von 10 bis zu 50 Fuß in die Höhe steigt, ganz gerade und aufrecht, und nur am Gipfel ästig. Die Rinde ist weißlich, wodurch er in den Wäldern gemeinlich auf den ersten Anblick erkannt wird.

Die Aeste stehen in die Höhe, und breiten sich nicht aus.

Die Blätter sind gestielt und stehen in einer abwechselnden Ordnung, aber nicht regelmäÙig. Sie sind länglicht, am Ende zugespitzt, am Rande ganz,

*) *Lemery, Dict. des Drogues, p. 170. Pomet, Hist. des Drogues, p. 147.*

**) *Spec. Plant. ed. 1. p. 371. n. 11. Hort. Cliff. 448. Mar. Med. 66. 196.*

***) *Linn. Suppl. p. 247.*

ganz, und ohne alle deutliche Nerven oder Adern; von dunkelgrüner Farbe, einer dichten lederartigen Beschaffenheit, gleich denen des Laurus, und glänzend.

Die Blüten stehen am Ende der Aeste in Trauben, aber auf getrennten Blumenstielen; sie sind klein und selten offen, und von violetter Farbe.

Der Charakter der Blumen ist in der botanischen Sprache, welche die richtigste und bestimmteste ist, folgender:

CAL. Perianthium monophyllum trilobum.

Lobi ad basin fere divisi, subrotundi, concavi, incumbentes, virides, glabri, membranacei, persistentes.

COR. Petala 5. calyce longiora, oblonga, sessilia, concava, erecta, duo paulo angustiora, consistentia, decidua.

Nectarium urceolatum, longitudine petalorum, antheriferum, deciduum.

STAM. Filamenta nulla.

Antherae 21. lineares, parallelae, distinctae, longitudinaliter nectario extus adnatae, univalves.

Pollen luteum.

PIST. Germen superum, intra nectarium, ovatum.

Stylus cylindricus, longitudine nectarii.

Stigmata duo, obtusa, convexa, rugosa.

PER. Bacca oblonga, unilocularis, 2 — 4 sperma.

Semina subrotundo-reniformia, nauco fragili nitente tecta.

Die unterscheidenden Kennzeichen nach diesem Charakter sind:

Calyx trilobus.

Corolla pentapetala.

Antherae 21. adnatae nectario urceolato.

Bacca unilocularis, 2 — 4 sperma.

Diese Gattung, deren Name richtiger in den der *Canella* verwandelt worden, kann nicht aus der *Dodecandria* weggeschafft werden, wenn gleich ihre Blumen einige Aehnlichkeit mit denen der XVI. Klasse haben. Denn nach dem nämlichen Grundsatze müßten auch *Melia*, *Tricbilia*, *Samyda*, *Erythroxylon*, u. s. w. ihre Stelle verändern, welches nicht ganz schicklich zu seyn scheint, da sie nicht unter die *Columniferae*, die natürliche Familie dieser Klasse, gestellt werden können.

Es sind von verschiedenen Schriftstellern verschiedene Abbildungen von dieser Pflanze gegeben worden; als von PLUKENET in der *Phytogr.* tab. 160. f. 1. von SLOANE in der *History of Iamaica*, V. II. t. 191. f. 2. und in den *Philosophical Transact.* 1692. No. 192. von CATESBY in seiner *History of Carolina*, Vol. II. p. 50. t. 50. von Mrs. BLACKWELL in ihren *Icon.* tab. 206. und endlich von BROWNE in seiner *Natural History of Iamaica* tab. 27. f. 2. Die letzte ist die einzige erträgliche unter allen; allein sie scheint von Browne selbst so wenig verstanden worden zu seyn, daß er die *Breynia fruticosa*, fol. singularibus oblongo ovatis superne nitidis etc. *Hist. of Iam.* p. 246. n. 3. auf diese Abbildung bezogen hat, ob sie gleich augenscheinlich die der *Canella alba* ist; von deren Befruchtungstheile er auf der nämlichen Platte (fig. 3.) eine andere, weniger genaue und deutliche Zeichnung hinzugefügt hat.

Es ist dieser Baum sehr gemein in den meisten Theilen der westindischen Inseln, und wird häufig nahe an der Seeküste gefunden, aber alsdann selten über 12 oder 15 Fuß hoch; in den Wäldern des innern Landes erreicht er eine beträchtlichere Höhe.

Der ganze Baum ist sehr aromatisch, und wenn er in der Blüthe ist, erfüllt er die ganze Nachbarschaft mit Wohlgeruch. Die Blumen getrocknet und wieder in warmen Wasser erweicht, haben einen sehr lieblichen Geruch, der dem des Bisams fast nahe kommt. Die Blätter haben einen starken Lorbeergeruch. Die Beeren werden, nachdem sie einige Zeit grün waren, blau, und zuletzt glänzend schwarz, und haben einen schwachen aromatischen Geruch und Geschmack. Wenn sie reif sind, werden sie, so wie die Frucht verschiedener Lorbeerarten, von gewissen Arten von Tauben (*Columba Iamaicensis et leucocephala*) sehr geliebt, welche begierig davon fressen,

fressen, und dadurch den eigenen Geschmack erhalten, der an den Orten, wo sie gefunden werden, so sehr geschätzt wird.

Diese Rinde, samt der Frucht des *Capicum*, waren vormals gemeine Ingredienzen in den Speisen und Getränken der Caraiben, der alten Einwohner der Antillen; und noch jetzt macht sie einen nothwendigen Zusatz zu dem magern Gerichte der Neger aus.

Es ist nicht nöthig, daß ich mich über die medizinischen Eigenschaften dieser Rinde weiter ausbreite, da sie vor Alters in großem Ansehen stand, und in den heutigen Apotheken die Stelle der Winters-Rinde einnimmt, welche von der Londner Committee aus der neuen *Materia Medica*, als ein nicht weniger seltenes als bisher unvollkommen gekanntes Arzneimittel, ausgestrichen worden ist; und es ist kein Zweifel, daß die *Canella alba* mit Vortheil an ihre Stelle gesetzt werden kann.

Die beigefügte Kupferplatte (t. 4.) stellt einen Zweig von dem Baum in der Blüthe vor, und die Beeren in ihrer natürlichen Grösse.

- a. Eine Blume, deren Blätter mit Gewalt ausgebreitet sind.
- b. Ebendieselbe vergrößert, um den Ansatze des Nectarium in der Mitte zu zeigen.
- c. Das Nectarium besonders vergrößert, samt den der Länge nach angefügten Staubbeuteln.
- d. Ebendasselbe an einer Seite durchschnitten und ausgespannt, so daß es ein und zwanzig linienförmige Staubbehälter zeigt.
- e. Der auf dem dreilappichten Kelch stehende Stempel, vergrößert, samt den zwei Narben.
- f. Die Beere in ihrer natürlichen Grösse, quer durchschnitten, samt einem an der Seite feststehend gebliebenen Saamenkorn.
- g. Die Saamen in ihrer natürlichen Grösse.

IV. Ueber die *Festuca spadicea* und das *Anthoxanthum paniculatum* des Linné: Von James Edward Smith, M. D. F. R. S. Präsident der Linneischen Societät.

Vorgelesen den 3ten Februar 1789.

In der akademischen Streitschrift, die den Titel führt: *Plantae Martino-Burferianae*, und zu Upsal im Jahr 1745 unter Linné vertheidigt wurde, geschieht eines Grafes Meldung mit folgenden Synonymen:

Gramen spartei species.

Anthoxanthum floribus paniculatis.

Gramen sparteum panicula flavescente.

Rudb. Elyf. 1. f. 14.

Dieses wurde in den *Amoenit. Academ.* wiederholt, und die Pflanze in die erste Ausgabe der *Species Plantarum* im Jahr 1753 unter dem Namen *Anthoxanthum paniculatum* aufgenommen, auch dabei gesagt, daß sie im südlichen Europa wachse.

Es scheint, daß Linné dieses Gras allein nach dem Exemplar in Burfer's Pflanzenammlung beschrieben hat; da es nicht, zum wenigsten nicht unter diesem Namen, in seiner eigenen Sammlung gefunden wurde.

In dem durchschossenen Original der *Species Plantarum* Ed. I. finde ich folgende handschriftliche Note über diese Pflanze:

“Facies *Anthoxanthi* odorati, sed rigidius. Calyces quadriflori. Flores mutici. Forte diversi generis. Inquirenda ulterius.”

In der zweiten Ausgabe dieses Werks erscheint die Pflanze mit den nämlichen Synonymen, und der folgenden Anmerkung:

“Gramen in vivo ulterius examinandum iis, quibus adest. Facies est *Anthoxanthi* odorati. Calyces quadriflori. Flores mutici.”
Und Linné setzt hinzu: daß sie “in Horto Dei Monspeliensi,” wachse, welches ein seit den Zeiten des Belleval wegen seiner bota-

botanischen Reichthümer berühmter Orte ist, den Burser auf seiner Reise besucht hat, die er, um Pflanzen aufzufuchen, durch Europa machte.

Gleichwohl war noch niemand zu bestimmen im Stande, was Linné mit seinem *Anthoxanthum paniculatum* gemeint hat. Die Botanisten zu Montpellier haben manche Wallfahrt nach dem Gottesgarten (*Hortus Dei*) gemacht, ohne etwas zu finden, was dieser Beschreibung entsprochen hätte; so daß der Professor Götian in seinen Illustration. botan. behauptet hat, dieses *Anthoxanth. paniculatum* müsse in dem Linneischen System ausgestrichen werden, da an der Stelle, wo es wachsen soll, nichts als das gemeine *Anthoxanthum odoratum* gefunden worden sey.

Als ich im vergangenen Jahre mit den Herren Banks und Dryander einen Besuch zu Oxford machte, war ein Hauptgegenstand meiner Neugierde der erste Band der berühmten *Campi Elysii* von Rudbeck, welcher in der Sherardischen Bibliothek aufbewahret wird, und wovon nur drei Exemplare vorhanden sind. Ich suchte die Figur auf, welche für das gedachte Gras citirt ist, und bemerkte sogleich, daß es nichts anders sey, als die *Poa Gerardi* der Flora Pedemontana des Allione; eine Pflanze, die ich im vorhergehenden Sommer auf dem Berg Cenis gesammelt hatte. Ich nahm eine genaue Kopie von Rudbecks Abbildung, verglich sie bei meiner Zurückkunft nach der Stadt mit meinem Exemplar, und dann blieb mir über diesen Gegenstand kein Zweifel mehr übrig.

Es erhellet zugleich, daß Professor Götian selbst dieses Gras gesammelt hat; denn ich finde in der Linneischen Pflanzensammlung ein von ihm überschicktes, aber unvollkommenes, Exemplar, unter dem Namen einer *Festuca*, zu welcher Gattung es auch wirklich gehört. Allein dieses Exemplar unterließ Linné zu benennen; auch erinnerte er sich nicht mehr, daß er die Pflanze bereits beschrieben hatte.

Der genaue Gerard hat in seiner Flora Gallo-provincialis die erste gute Beschreibung von diesem Grase, nebst einer vortrefflichen Abbildung seiner Blumenrispe, aber keine Synonymen mitgetheilt. Haller hat sie gleichfalls als eine *Poa* beschrieben, und Gerard angeführt: allein da sie

vielmehr zu der Gattung *Festuca* zu gehören scheint, so sey es mir erlaubt, eine neue differentia specifica und Beschreibung davon zu geben.

FESTUCA panicula erecta, spiculis ovatis quadrifloris, glumis acuminatis muticis, foliis setaceis glabris pungentibus.

POA panicula erecta, spiculis trifloris glabris, corollis acuminatis, calyce duplo longioribus. *Ger. Gallo-provin.* 91. t. 2. f. 1.

POA culmo recto, locustis trifloris glaberrimis, calycibus aristatis. *Hall. Hist.* V. 2. 223. No. 1463.

POA Gerardi. *Allion. Flora Pedenont.* V. 2. 245. No. 2201.

ANTHOXANTHUM (paniculatum) floribus paniculatis. *Linn. Sp. Pl.* 40. *Am. Acad.* 1. 145.

GRAMEN sparteum panicula flavescente. *Rudb. Elyf.* V. 1. 40. fig. 14.
Habitat in pratis et pascuis alpinis. 24

RADIX perennis, caespitosa, fibrosa.

CULMI tripedales, erecti, stricti, teretes, striati, glaberrimi: geniculo uno alterove purpureo.

FOLIA involuto-setacea, fricta, glaberrima, striata, mucronato-pungentia, glauca; basi dilatato-membranacea, vaginantia, albida. *Stipulae* intrafoliaceae, brevissimae aut nullae.

PANICULA erecta, ramosa, multiflora, laxa, aureo-spadicea, ramis plerumque binis.

PEDUNCULI angulati, subflexuosi, erecti.

SPICULAE ovatae, compressae, plerumque quadriflorae glabrae.

CALYCIS valvulae subaequales, carinatae, acuminatae, nec aristatae, margine membranaceo-pellucidae, basi fuscae.

COROLLAE bivalves, altera maiori carinata alteram amplexens, calyce longiores, acuminatae.

STAMINA. "Filamenta tria, brevissima. *Antherae* purpurascenses, inclusae." Gerard.

PISTIL-

PISTILLUM. Styli duo brevissimi. Stigmata plumosa.

SEMEN unicum, oblongum, utrinque acutum, superne sulco longitudinali notatum, fuscum.

OBS. Panicula variat magis vel minus ramosa.

Linné scheint dieses Gras blos nach dem Ansehen und der Farbe seiner Blüten, in welchen beiden Rückfichten es eine große Aehnlichkeit mit dem *Anthoxanthum odoratum* hat, zu dieser Gattung gerechnet zu haben. Wahrscheinlich konnte er das Burser'sche Exemplar nicht zerlegen, um seine Befruchtungstheile zu untersuchen; aber sowohl Gerard als ich selbst haben die lebendigen Blumen untersucht und gefunden, daß sie dreimännig sind. Ihre schöne Gold- oder Bronzefarbe hat Gerard angemerkt; welches etwas außerordentliches ist, da er selten der Farbe in seinen Beschreibungen Erwähnung thut.

Ich habe erst vor kurzem in Savoyen erfahren, daß dieses Gras für die Landwirthschaft vielleicht sehr wichtig werden kann, und schon jetzt in großer Menge zu dieser Absicht gebauet wird. Es ist im Chelsea-Garten, unter der Aufsicht des Herrn Fairbairn, aus Saamen, den ich vom Berg Cenis mitgebracht habe, erzogen worden.

Hinzugekommene Bemerkungen.

Vorgelesen den 5. Oct. 1790.

Als die vorhergehenden Beobachtungen der Linneischen Societät vorgelegt wurden, nannte ich das Gras, wovon die Rede ist, *Festuca anthoxantha*, mit Anspielung nicht allein auf seinen alten generischen Namen, sondern auch auf die gelbe Farbe seiner Blumen.

Zu der nämlichen Zeit hatte ich einen heimlichen Verdacht, daß es die *Festuca spadicea* des Gouan Illustrat. bot. pag. 4. und des Linné Syst. nat. ed. 12. v. 2. p. 732. seyn möchte. Ich war fast überzeugt, daß die Beschreibung, die man an der zuletztangeführten Stelle findet, nach dem nämlichen Exemplar gemacht worden sey, dessen ich oben gedacht habe, und das sich gegenwärtig in der Linneischen Pflanzenammlung befindet. Um diesen Punkt auszumachen, schickte ich eines von meinen eigenen

Exemplaren, ohne irgend eine Anmerkung, an den Professor Göüan, und erhielt zur Antwort, es sey ganz gewifs keine *Festuca spadicea*. Der Name *Festuca anthoxantha* muß also dem Linneischen weichen, da dieser das Recht der Priorität hat, und in der That sehr passend ist.

Seitdem meine vorige Abhandlung geschrieben war, habe ich auch noch einige Synonymen von obigem Grafe aus dem Sherardischen Herbarium gesammelt, wovon ich einen Theil in Gesellschaft des Professor Iohn Sibthorp durchgesehen habe. Es sind folgende:

Gramen paniculatum, alpinum, radice grassissima, foliis rigidis, striatis, et asperis, panicula fusca non aristata. Micheli Hort. Pisan. 75.

G. montanum, panicula spadicea grassiore. Tournef. Inf. 524.

Nardus spuria Narbonensis. C. Baubin. Pin. 13.

Nardus Gangitis spuria Narbonae. Lob. Adversar. 43.

Das letzte Synonym ist auf das Ansehen des Micheli sowohl, als nach der Beschreibung und unvollkommenen Abbildung des Lobel hinzugefügt worden. Micheli bestätigt auch das Synonym des Tournefort.

Wir lernen hieraus, daß Linné die obigen Synonymen des Bauhin und Lobel ganz falsch angewendet hat, indem er sie, als zu seinem *Nardus Gangitis* gehörig, anführte. Daß die letztere eine ganz verschiedene Pflanze ist, erhellt aus seiner eigenen Pflanzensammlung; auch hat Linné einen noch größeren Irrthum durch seine Anführung des Morison begangen. Denn die Abbildung dieses Schriftstellers, welche er hätte anführen sollen, ist die vorletzte der 3. Taf. der 8. Abth. und nicht die letzte, die er angeführt hat, welches eine von allen obigen ganz verschiedene Pflanze ist. Und gleichwohl beforge ich, daß der spezifische Unterschied in den Spec. Plant. (*spica recurva*) einer zu großen Achtung für die falsch angeführte Figur seinen Ursprung verdankt *). Auf jeden Fall ist dieser Charakter sehr schlecht, da er eben so gut auf die gemeine *Nardus stricta* anwendbar

*) Die Abbildung des Morison ist so verworren, daß dieser Irrthum schwer zu vermeiden war. Gleichwohl ist es gewiß, daß seine drei Blumenähren alle zu der letzten Figur gehören.

bar ist. Was die Sache noch schlimmer macht, ist, daß *Nardus Gangitis* gar keine *Nardus* ist, sondern vielmehr zu der *Rottboella* zu gehören scheint, oder zum wenigsten zu einer und eben derselben Gattung mit der *Rottboella incurvata* (*Aegilops incurvata* Linn.), welches wahrscheinlich auch von der *Nardus thomaea* gilt.

Die vorhergehenden Bemerkungen stellen eine Reihe von Mißbegriffen und Irrthümern dar, denen in der Geschichte der Botanik schwerlich ein ähnliches Beispiel von irgend einer Pflanze an die Seite gestellt werden kann; und zwar Irrthümer der größten Männer; wodurch das *Anthoxanthum paniculatum* und die *Nardus Gangitis* in größere Dunkelheit gehüllt, und die Bemühungen forschender Botaniker öfter vereitelt worden sind, als in irgend einem ähnlichen Falle, diejenigen ausgenommen, in welchen die Schriftsteller der Arzneimittellehre, mit ihrer unumschränkten Macht zu verwirren, einander widersprochen haben. Diese Mißgriffe sind hier nicht aus irgend einer gehässigen Absicht, sondern allein aus Liebe zur Wahrheit angezeigt worden. Verächtlich sind in der That die Kritiker, die über die zufällige Ungleichheit eines Homer triumphiren können; nicht weniger verächtlich und undankbar sind diejenigen, die während daß sie nur in dem von Linné erborgten Lichte leben, über Unvollkommenheiten frohlocken können, welche nur solchen Personen vermeidlich sind, die ihre eigene Kräfte nie zum Dienste der Wissenschaften und des Menschengeflehchts angewendet haben.

Tab. V. ist eine genaue Kopie von Rudbecks oben angeführter Figur, die nach seinen *Campi Elysi* in der Sherardischen Bibliothek gezeichnet worden.

V. *Geschichte und Beschreibung einer neuen Art Tang (FUCUS). Von Thomas Woodward, Esq. Mitglied der Linneischen Societät.*

Vorgelesen den 7ten April 1789.

Eine Pflanze, die zu der Ordnung der Algen in der Klasse der Kryptogamie des Linné gehört, und die man für einen noch nicht beschriebenen Tang hielt, wurde lange Zeit in großer Menge unter anderem Auswurf der See am Ufer zu Yarmouth gefunden. Schon vor einigen Jahren wurde durch Herrn Pitchford ein Exemplar davon an Herrn Lightfoot geschickt, der große Kenntniß dieser Klasse der Pflanzen hatte, und dessen Urtheil mit Recht in der größten Achtung stand. In der Antwort auf Herrn Pitchfords Anfrage, erklärte Herr Lightfoot, daß die Pflanze für ihn neu, und noch nicht, wie er glaubte, in Hudson's Flora Anglica, oder von irgend einem ihm bekannten Schriftsteller beschrieben sey; allein, so lange man sie nicht in der Fructification gefunden hätte, könne man hierüber nichts mit Gewisheit bestimmen. Nach der Ankunft der Linneischen Pflanzenammlung in England, brachte ich ein Exemplar nach London, und verglich es in Gesellschaft meines würdigen und gelehrten Freundes, in dessen Besitz gegenwärtig diese Sammlung ist, mit allen Exemplaren von Tang, die darinn aufbewahret sind; aber wir fanden keines, das mit diesem völlig übereinkam. Hierbei blieb es, indem es noch immer unbekannt war, woher die See diese Pflanze führte, die gleichwohl zu Yarmouth am Ufer so häufig war; bis ich im Monat October 1787 Cromer an der nordöstlichen Küste von Norfolk in der Absicht besuchte, um zu sehen, was für Seepflanzen auf den dort sogenannten Klippen (rocks) wachsen. Diese Klippen sind aus Seekieseln und andern großen Steinen gebildet, welche von den Wellen in großer Menge auf das vorliegende Ufer geworfen, und durch den Seeschlamm in Massen von verschiedener Größe verbunden werden; diese werden von der Ebbe auf eine beträchtliche Weite trocken gelassen. Die Oberfläche ist sehr uneben, und daher befinden sich zwischen ihnen zahlreiche Teiche von Salzwasser, verschieden an Größe und Tiefe; wenn nun diese an einem stillen Tage ganz klar und durchsichtig sind, so zeigen sich die Seepflanzen, die an den Steinen wachsen, in großer Schönheit.

heit. Unter andern bemerkte ich eine große Menge von obengedachter Pflanze; so daß ich Ursache zu glauben hatte, daß der größte Theil von dem, was man am Ufer zu Yarmouth und anderwärts gegen Süden gefunden hatte, von diesem Theil der Küste abgespült worden sey. Ich suchte nach ihrer Fructification, aber vergeblich; und begnügte mich daher, die Art ihres Wachstums zu beobachten, ohne daran zu denken, daß ich eine besondere Beschreibung von dieser Pflanze machen wollte. Im folgenden Winter erhielt ich einige ganz frische Exemplare von Seepflanzen durch Herrn Wigg, Lehrer an der Schule zu Yarmouth; dem wir die Entdeckung vieler seltenen und einiger neuen Arten von Algen zu verdanken haben, und der wegen seines Fleißes im Sammeln, und wegen seines Scharfsinns in Bestimmung vieler Pflanzen, meistens ohne Unterstützung von Büchern, das wärmste Lob verdient. Ich war in gleichem Grade überrascht und erfreut, darunter diese Pflanze im Zustande der Befruchtung zu finden, und noch mehr, als ich bei der Untersuchung wahrnahm, daß die Fructification ganz besonder, und derjenigen von allen Arten Tang, die bisher beschrieben worden, unähnlich war. Da es nun völlig erwiesen ist, daß dieses ein noch unbeschriebener Tang ist, so gebe ich ihm zum Unterschied den Namen

Fucus subfuscus.

Fronde filiformi, ramosissima, ramis ramulisque sparsis, foliis subulatis subalternis, fructificationibus paniculatis, capsulis suboctospermis.

Seine Stelle in der Gattung ist zunächst bei dem Schoten-Tang, *Fucus filiquosus*.

Geburtsort: Cromer, an der Küste von Norfolk.

Dauer: ☉?

B e s c h r e i b u n g.

Die Pflanze hängt an den Steinen unter der Oberfläche des Wassers, ohne eine sichtbare Wurzel, und theilet sich unmittelbar in zahlreiche Stengel. Jeder Zweig (Frons) ist ohngefähr sechs Zoll hoch, von der Dicke eines dünnen Bindfadens, rund, nach unten zu rauh von den Ueberbleibseln abgebrochener Aeste; der untere Theil der Hauptäste ist von

gleicher Beschaffenheit. Die Aeste sind zahlreich und wachsen ohne Ordnung; gegen den Gipfel stehen sie sehr gedrängt; sie haben beinahe die Dicke des Stengels und sind wieder auf eine ähnliche Art in kleinere Aeste getheilt; die letztern sind mit kurzen pfriemenförmigen Blättern besetzt, welche wechselseitig, aber nicht regelmäßig, stehen.

Die Fructification sitzt in den Winkeln der Blätter und der kleinern Aeste auf kurzen Fruchtsielen, wovon jeder dem bloßen Auge eine oder mehrere Kapseln, ohngefähr von der Größe des kleinsten Stecknadelknopfs, zu tragen scheint. Diese Kapseln, mit einem gewöhnlichen guten Suchglas betrachtet, haben das Ansehen von Blumen, die aus verschiedenen fleischigten Blättchen bestehen, und den Fruchtknoten der *Sedum* gleichen; aber wenn sie mit Wasser angefeuchtet und unter das Microscop gebracht werden, so zeigt sich, daß sie aus verschiedenen lanzenförmigen Kapseln auf kurzen Fruchtsielen bestehen, die eine Risse oder zuweilen auch nur eine einfache Dolde bilden; jede einzelne hat das Ansehen einer Schote, und enthält sechs oder acht runde etwas zusammengedrückte Samen, die in zwei Parallellinien liegen. Diese Samenbehälter scheinen weder Klappen noch Scheidewand zu haben, auch sind die Samen durch keine Art von Band befestigt; es ist also in der That jedes eine einfache Kapsel, und weder Schote noch Hülse.

Die Farbe der Pflanze ist röthlichbraun, oder dunkelbräunlich wenn sie frisch ist; trocken ist sie beinahe schwarz; sobald sie aber angefeuchtet oder vor ein starkes Licht gehalten wird, kann man ihre wahre Farbe erkennen. Die Kapseln sind bleich und halbdurchsichtig, die Samen haben die Farbe der Pflanze.

Wenn sie trocken wird, schrumpft sie von der Dicke eines dünnen Bindfadens zu derjenigen eines groben Zwirns ein; in gleichem Verhältniß auch die Aeste.

Da sie so beständig im Winter am Ufer gefunden wird, so muß ich sie für einjährig, und den Herbst für die Zeit ihrer Blüthe halten, indem sie auch ihre Samen im Winter trägt.

Erklä.

Erklärung der Abbildungen. Tab. VI.

Fig. 1. Ein einzelner vollständiger Stengel. Es ist dieses die Vorstellung von einem getrockneten Exemplar einer jungen und ganz gefunden Pflanze, die aber nicht im Zustand der Befruchtung ist. Wenn sie älter wird, und viele von den kleinern Aesten und Blättern abgebrochen sind, erhält sie ein mehr blofes Ansehen. Natürliche Grösse.

Fig. 2. Ein kleiner Ast von einem andern getrockneten Exemplar, mit der Befruchtung — in natürlicher Grösse.

Fig. 3. Ein Theil desselben vergrößert. Die Blätter und Spitzen der Aeste scheinen, wenn sie sehr vergrößert sind, leicht gespalten, aber nicht so genau und regelmäßig, wie die Abbildung zeigt. Ob dieses der eigentliche Wuchs ist, oder ob es nur von zufälligem Brechen durch die Wellen herrührt, kann ich nicht bestimmen; allein es war bei allen Aesten, die ich untersuchte, das nämliche, und ist also wahrscheinlich natürlich.

Fig. 4. Verschiedene Ansichten der Frucht.

Fig. 5. Eine einzelne Kapsel, sehr stark vergrößert, welche die Saamen in ihrer natürlichen Lage zeigt. Diese ist in der Abbildung eher zu breit und zu scharf zugespitzt vorgestellt.

VI. *Beobachtungen über die Gattung der Begonia. Von Jonas Dryander, M. A. L. R. S. Mitglied der königlichen Akademie der Wissenschaften zu Stockholm, und der Linneischen Societät.*

Vorgelesen den 3ten Nov. 1789.

Die Gattung der *Begonia* wurde zuerst von *Plumier* bestimmt, und von *Tournefort* im Jahr 1700 in dem Anhang zu seinen *Institutiones Rei Herbariae*, drei Jahre früher als die *Nova Plantarum Americanarum Genera* des *Plumier* erschienen, bekannt gemacht. Von *Tournefort* nahm sie *Linne* in die erste Ausgabe seiner *Genera Plantarum*, unter die *Fragmenta*, oder diejenigen Gattungen auf, die noch nicht hinlänglich beschrieben waren, um unter ihre eigentliche Klassen gebracht zu werden; auch in der zweiten Ausgabe blieb sie noch in dem Anhang: aber in der fünften und sechsten Ausgabe setzte er sie in die *Polygamia Monoecia*, obgleich ohne Veränderung in der Beschreibung der Gattung, wie sie in der ersten Ausgabe stand. In der dreizehnten Ausgabe des *Systema Vegetabilium* fand diese Gattung erst ihre rechte Stelle in dem Linneischen System, welche die *Monoecia Polyandria* ist.

Ludwig setzt sie in der ersten Ausgabe seiner *Definitiones Plantarum* (1737) sehr unrichtig in seine fünfte Klasse, *Plantae flore perfecto simplici regulari pentapetalo*. Aber in der zweiten Ausgabe (1747) bringt er sie in den Anhang, unter die *Fragmenta varia*; und *Boehmer* setzt sie in der dritten Ausgabe (1760) unter die *Plantae dubiae*.

Linne hat in seinen *Ordines Naturales* die *Begonia* mit *Polygonum*, *Rumex*, und andern, in die fünfte Abtheilung der zwölften Ordnung, *Oleaceae*, gestellt. *Erxleben*, in seinen Anfangsgründen der Naturgeschichte, setzt sie fast mit den nämlichen Pflanzen in seine zwei und vierzigste Ordnung, genannt *Vaginales*; und *Rüling*, in seinen *Ordines Naturales*, hat sie in der drei und dreißigsten Ordnung, *Polygona*, welche sich von *Erxleben's* *Vaginales* nur durch einige Gattungen unterscheidet, die zu ihr gerechnet werden.

Adan-

Adanson, in seinen *Familles des Plantes*, hat sie in der zwei und dreißigsten Familie, welche er *Portulacae* nennt, unter eine ganz verschiedene Reihe von Pflanzen gestellt. Aber *Jussieu*, in seinen *Genera Plantarum secundum Ordines naturales disposita*, die so eben herausgekommen, rechnet sie unter die *Plantae incertae sedis*, und sagt ganz richtig: "*Genus nulli vere affine.*"

Da *Plumier* zuerst die Gattung bestimmte, gab er ihr sechs Arten; aber die wenigen Worte, wodurch er sie unterschied, waren bei dem gegenwärtigen Zustande der Botanik nicht hinreichend, um Arten auseinanderzusetzen. Es hat daher *Linne*, in seiner ersten Ausgabe der *Species Plantarum*, der damals wahrscheinlich noch nie eine *Begonia* gesehen hatte, alle Arten des *Plumier* und eine des *Sloane*, unter dem Namen der *Begonia obliqua* vereinigt; und in der zweiten Ausgabe noch zwei andere Synonyme, eines des *Rumph*, und das andere des *Browne*, hinzugethan: so daß in der That die *Begonia obliqua*, unter einem Trivialnamen, alle zu jener Zeit bekannte Arten enthielt; und es kein Wunder ist, daß dieser unbestimmte Name von verschiedenen Botanikern fast jeder Art von *Begonia*, die ihnen vorkam, beigelegt wurde. Der Chevalier *Lamarck*, im *Dictionnaire Encyclopédique*, und Herr *Jacquin*, im ersten Bande seiner *Collectanea*, waren die ersten, welche diese verworrene Gattung in einige Ordnung zu bringen suchten; aber keiner von beiden hat mehr als eine Art gesehen; und sie waren genöthigt, die übrigen blos nach Büchern zu bestimmen.

Eine Art der *Begonia*, welche im October des vergangenen Jahrs (1788) in Herrn *Lee's* Garten zu HammerSmith blühte, machte es mir zur Pflicht, die Gattung der *Begonia* zu untersuchen, um diese Pflanze bestimmen zu können: und da ich Gelegenheit hatte, getrocknete Exemplare von verschiedenen Arten zu vergleichen, und mir außer der Kenntniß, die ich aus gedruckten Schriften erhalten konnte, noch die Beschreibungen zu Hülfe kamen, die die Herren *Solander* und *Koenig* von einigen derselben auf Ort und Stelle gemacht haben, so gerieth ich auf den Gedanken, der Gesellschaft das Resultat meiner Untersuchungen vorzulegen. Ob ich gleich von funfzehn aus ein und zwanzig Arten, die ich bestimmte, Exemplare gesehen habe, so waren doch manche in allen ihren Theilen nicht so vollkommen, daß ich im Stande gewesen wäre eine befriedi-

gende Nachricht davon zu geben; und die Unmöglichkeit, solche fleischigte Pflanzen nach getrockneten Exemplaren mit Gewißheit zu bestimmen, macht es noch nothwendiger, dieses nur als einen Abriss der unvollkommenen Kenntniß zu geben, die wir von dieser Gattung haben, in der Hoffnung, daß dadurch diejenigen Botanisten, die künftig Gelegenheit haben, die lebenden Pflanzen zu untersuchen, ermuntert werden mögen, die noch rückständigen Lücken auszufüllen. Es muß gleichfalls einer künftigen Betrachtung überlassen werden, wenn man erst die verschiedenen Arten genauer kennen wird, ob es nicht besser wäre, diese natürliche Gattung in mehrere künstliche abzutheilen; indem es fast unmöglich ist, eine allgemeine Beschreibung der Gattung zu geben, da in den Befruchtungstheilen eine so große Verschiedenheit statt findet.

Ob ich gleich von der Unmöglichkeit, gute Abbildungen nach unvollkommenen getrockneten Exemplaren von saftigen Pflanzen zu machen, überzeugt war, so wünschte ich doch denjenigen, die nicht Gelegenheit haben, die Exemplare, deren ich mich bediente, selbst zu sehen, einigermaßen zu Hülfe zu kommen; ich habe daher von den meisten Arten, die vorher nicht abgebildet waren, den Umriss eines Blatts gegeben; auch eine Abbildung der Frucht, wo ich eine vollkommene hatte.

Es sind noch verschiedene Begonien übrig, von denen ich einige Kenntniß habe, die aber nicht hinreichend ist, um sie in diese Anordnung der Gattung aufzunehmen. Diese wird man am Ende in einem Anhang, unter dem Titel, Species obscurae, finden.

Es wird nöthig seyn, einige Ausdrücke, deren ich mich bey der differentia specifica bediente, zu erklären:

Folium inaequaliter cordatum, cuius alter lobus maior. (Male obliquum dictum, cum terminus hic directionem folii, non figuram, respiciat.)

Folium semicordatum, cuius alter lobus oblitteratus.

Capsulae alae parallelae, dum alae margo exterior lateri capsulae parallelus est.

Rotundatae, cum medio latiores.

Obtusangulae, superne latiores, angulo rotundato.

Acutangulae, superne latiores, angulo acuto.

BEGONIA. *Tourn. Inst.* 660. tab. 442. *Lin. Gen. Pl.* ed. I. n. 901. ed. VI. n. 1156. *Ludw. Def. Gen.* 1737. p. 49. 1747. n. 1044. 1760. n. 1266. *Adans. Fam.* p. 244. *Lam. Encycl.* I. p. 393. *Gaertn. Sem.* p. 156. tab. 31. *Juss. Gen.* p. 436.

(Dixit Plumier in memoriam D. Begon, Regi Galliae ab intimis consiliis et rei nauticae praefecti in ora Santonum, cuius merita in rem herbariam me quidem latent.)

• *Masculi Flores.*

CAL. nullus.

COR. *Petala* quatuor (in *octopetala* 6—9) quorum duo opposita maiora, plerumque subrotunda (in *ferruginea* omnia subaequalia oblonga).

STAM. *Filamenta* numerosa (15—100), receptaculo inserta, brevissima, interdum basi coalita. *Antherae* oblongae, erectae.

• *Feminei Flores*, plerumque in eodem cum masculis pedunculo communi.

CAL. nullus.

COR. *Petala* plurimis quinque, aliis (4, 7, 18, 19, 21) sex, aliis (8, 16) forte quatuor, plerumque inaequalia.

PIST. *Germen* inferum, triquetrum, in plurimis alatum. *Styli* plerisque tres, bifidi. *Stigmata* sex.

PER. *Capsula* plerisque triquetra, alata, trilocularis, basi secus alas dehiscens; aliis (5, 6) bilocularis; aliis (4, 18) forte unilocularis.

Character essentialis.

MASC. *Calyx* nullus. *Corolla* polypetala. *Stamina* numerosa.

FEM. *Calyx* nullus. *Corolla* polypetala, supera. *Capsula* alata, polysperma.

Habitus Generis.

Tota planta carnosa.

Caulis plerisque herbaceus, sed species quaedam acaules.

Folia petiolata, in caulescentibus alterna.

Stipulae ad basin petiolorum binac.

Pedunculi plerisque dichotomi, in caulescentibus axillares.

Locus natalis.

Inter tropicos, in Asia et America. In Africae continente nulla species hucusque inventa, sed in insulis adjacentibus tres.

Species.

I. *BEGONIA nitida*, fruticosa erecta, foliis glaberrimis inaequaliter cordatis obsolete dentatis, capsulae ala maxima subrotunda.

Begonia nitida. Hort. Kew. III. p. 352.

Begonia obliqua. L'Herit. Stirp. Nov. I. p. 95. tab. 46. (exclusis synonymis plurimis).

Begonia minor. Jacq. Collect. I. p. 128. n. 3. descr. in p. 126 *).

Begonia purpurea. Swartz Prodr. 86.

Habitat in Jamaica. Gul. Wright. h

Diese schöne Staude, die nun eine gewöhnliche Zierde unserer Gewächshäuser ist, wurde im Jahr 1777 hierher gebracht.

Dr. Swartz hat mich in einem Schreiben unterrichtet, daß seine *B. purpurea* die gemeine Garten-Begonia ist; aber das Synonym des Browne, welches er anführt, kann nicht zu dieser Art gehören, da die Pflanze des Browne kletternd ist. Ich weiß nicht, ob die *Begonia roseo flore*, folio aurito, minor et glabra, des Plumier (*Begonia obliqua* β. Linn. Sp. Pl.), welche Jacquin und Swartz zu dieser Art rechnen, wirklich zu ihr gehören; denn es ist unmöglich, in einer Gattung, wo die Arten sehr schwer von einander zu unterscheiden sind, aus diesen wenigen Worten zu erkennen, was für eine Pflanze er meine. Unter einer Menge Pflanzensammlungen von verschiedenen westindischen Inseln, die ich gesehen habe, fand ich die *B. nitida* nie von einer andern Insel als von Jamaica; und da Plumier, so viel mir bekannt ist, nicht auf dieser Insel war, so halte ich es für wahrscheinlicher, daß er diese Art nicht meinte: überdieses kann das Bei-

*) Icon. Vol. II.

Beiwort *minor* nicht wohl auf eine so ansehnliche Staude angewendet werden, die so große Blätter als irgend eine aus der Gattung hat, nur die *macrophylla* und *grandis* ausgenommen.

So abgeneigt ich auch bin, die Namen zu verändern, so konnte ich doch keinen von den Trivialnamen annehmen, die man dieser Pflanze gegeben hat: *obliqua* ist zu schwankend, da Linné unter dem Namen der *Begonia obliqua* eine große Anzahl von Arten begreift, und es noch ungewiß ist, ob diese eine davon sey; *minor* schickt sich nicht gut für sie, wie ich schon angemerkt habe; und *purpurea* noch weniger, da kein Theil von ihr eine purpurrothe Farbe hat.

2. *BEGONIA isoptera*, caulescens, foliis glabris semicordatis obsolete dentatis, capsulae alis subaequalibus parallelis *).

Habitat in Java.

Von dieser haben wir bald eine Abbildung und Beschreibung in Dr. Smith's *Icones Plantarum* zu erwarten, nach einem Exemplar aus der Pflanzensammlung des jüngern Linné.

3. *BEGONIA reniformis*, caulescens, foliis reniformibus angulatis dentatis, capsulae ala maxima acutangula; reliquis parallelis minimis. TAB. VII. Fig. 1. 2.

Habitat in Brasilia, prope Rio de Janeiro, in rupium fissuris umbrosis. Jof. Banks.

Descriptio D. Doct. Solander.

“*Caules* carnosí, breves, crassitie digiti.

“*Folia* alterna, petiolata, latiora quam longiora, subreniformia, crenato-dentata, angulata; angulis 8—12, acutis, inaequalibus; basi cordata, altero latere minore.

“*Petioles* longitudine diametri longitudinalis foliorum.

“*Pedunculus* communis, spithameus, terminatus Cyma bis dichotoma, dein tetrachotoma. *Pedicelli* dein umbellati.

H 2

“Floris

*) *Smieb. Ic.* 43.

"Floris masculi *Petala* quatuor, cruciata, patentia, alba; duo opposita maiora, ovata, obtusa, integerrima, in medio extus convexa; reliqua dimidio minora, oblongo-lanceolata, acuta, parum carinata.

"*Filamenta* circiter triginta, filiformia, brevica, subaequalia, lutea. *Antherae* lineari-oblongae, filamentis longiores, longitudine petalorum minorum, erectae, luteae.

"*Pistillum* omnino nullum.

"Floris feminei *Petala* quinque, oblonga, subaequalia, patentia, parum concava, acutiuscula, alba.

"*Germen* inferum, ovatum triangulare: angulis membranaceis: membrana anguli exterioris maiore. *Styli* tres, bipartiti, villosiusculi. *Stigmata* simplicia.

"*Capula* ovata, trigona, angulis membranaceis duobus interioribus aequalibus, minoribus; membrana anguli exterioris maxima, superne in angulum acutum extensa; trilocularis: *loculis* cylindricis, basi dehiscentibus.

"*Semina* numerosissima, ovata, parva, receptaculo columnari crasso affixa."

4. *BEGONIA erminea*, caulescens, foliis cordatis acuminatis ferratis, capsulae ala maxima falcata; reliquis oblitteratis.

Begonia erminea. L'Heritier *Stirp. Nov. I.* p. 97. tab. 47.

Habitat in Madagascar: in insula Maroffe intra sinum Antongil, supra lapides secus rivulos. *Jō. Gul. Bruguere*.

Ich kenne diese Art blos aus der Beschreibung und Abbildung des Herrn L'Heritier.

5. *BEGONIA crenata*, caulescens, foliis inaequaliter cordatis subrotundis obtusis crenato-dentatis, capsulis bilocularibus. TAB. VII. Fig. 3.

Habitat in Indiae Orientalis insula Salfette, et prope Fort Victoria, in muris et rupibus. *Ant. Pantaleon Hove*.

"Flores pallide rubri." *Hove*.

Floris

Floris *masculi* petala quatuor, quorum duo opposita angustiora, vix breviora. Floris *feminei* petala quinque, quorum tria angustiora. *Stylus* unicus. *Fructus* huius et sequentis speciei immaturos tantum vidi, eosque male siccatos, ut de figura alarum incertus sim.

In der Pflanzenfammlung des Herrn Banks befinden sich Exemplare, die Herr Hove an obgedachten Orten gesammelt hat.

6. *BEGONIA tenuifolia*, caulescens, foliis inaequaliter cordatis ovatis acutis angulatis obsolete dentatis, capsulis bilocularibus. TAB. VII. Fig. 4.

Habitat in Pulo Pontangh (Prince's Island) prope Javam. *Jos. Banks.*

Descriptio D. Doct. Solander.

"Floris masculi *Corolla* tetrapetala, compressa, ex albido-incarnata, striis rubris ornata. *Petala* per paria opposita: duo exteriora ovato-subrotunda, obtusa, basi parum cordata, diametro tri- vel quadrilinerari; duo interiora dimidio minora, ovato-oblonga, obtusiuscula.

"*Filamenta* numerosissima (100), receptaculo in conulum elevato inserta, brevia. *Antherae* ovatae, erectae, luteae.

"*Pistillum* nullum.

"Floris feminei *Petala* quinque, colore ut in mare, figura exteriorum maris: intimum reliquis minus.

"*Stamina* nulla.

"*Germen* incarnatum. *Styli* tres, glabri."

7. *BEGONIA ferruginea*, caulescens, foliis inaequaliter cordatis dentatis, floris masculi petalis oblongis subaequalibus *).

Begonia ferruginea. Linn. *Suppl.* 419. (descr. Mutis). Lamarck *Encycl.* I. p. 395. n. 9. Jacq. *Collect.* I. p. 128. n. 1.

Habitat in Nova Grenada. *Jos. Celest. Mutis.*

*) *Smith & Ic.* 44.

In der Linneischen Pflanzenfammlng befindet sich ein Blatt und einige männliche Blumen von dieser Art; wovon Dr. Smith in seinem nächsten Fasciculus eine Abbildung, nebst der Zeichnung des Dr. Mutis mittheilen wird.

Sie ist von allen andern Arten, die ich kenne, leicht zu unterscheiden, durch die langen und schmalen Blätter der männlichen Blumen, die alle von der nämlichen Breite, und in der Länge sehr wenig verschieden sind.

8. *BEGONIA grandis*, caulescens, foliis inaequaliter cordatis angulatis ferratis, capsulae alis parum inaequalibus.

Begonia obliqua. Thunb. Japon. 231. descr. Ic. Kaempfer. tab. 20.

Sjukaïdo. Kaempfer. Amoen. 888.

Habitat in Japonia. Engelb. Kaempfer, Car. Petr. Thunberg.

Nur die männlichen Blumen sind von Dr. Thunberg, in seiner Flóra Japonica, und von Kaempfer in seinen Manuscripten, die im Brittischen Museum aufbewahrt werden (Sloan. MSS. 2915, p. 202), beschrieben; auch hat das Exemplar in der Linneischen Pflanzenfammlng bloß männliche Blumen; so daß alle Kenntniß, die ich von den weiblichen Blumen habe, von Kämpfer's Abbildung genommen ist, wo die Flügel des Fruchtknotens theils einen spitzigen Winkel machen, theils aber abgerundet sind; aus welchem Grund ich in der differentia specifica der Gestalt der Flügel zu erwähnen, vermieden habe.

Dr. Thunberg hält diese Pflanze für zweihäufig; aber die Abbildung von Kaempfer hat männliche und weibliche Blumen in der nämlichen Rispe. Dieser anscheinende Widerspruch kann durch eine Beobachtung, die ich vor kurzem gemacht habe, gehoben werden. Ich wollte die weiblichen Blumen der *Begonia nitida* untersuchen, und suchte solche an Pflanzen, die in voller Blüthe stunden, sowohl zu Kew, als auch in dem Garten der Marquisin von Rockingham zu Hillingdon; allein ich konnte nichts als männliche Blumen finden, ob es gleich sehr bekannt ist, daß die *B. nitida* einhäufig ist. Dieser Umstand ist den Begonien nicht eigen, denn ich habe vor einigen Jahren eine große Ceder, voll von männlichen Blüthen ohne eine

eine einzige weibliche, gesehen. Auch unterrichtet mich Herr L'Heritier, daß an der *Ailanthus glandulosa* sehr selten weibliche Blüten angetroffen werden; und ich bin noch nicht im Stande gewesen, an einem großen Baum zu Kew, der sehr häufig blühet, eine einzige zu finden.

Diese Art, und die folgende, *macrophylla*, haben bei weitem die größten Blätter in der ganzen Gattung; aber diese hat zweimal so große Blumen als die *macrophylla*.

9. *BEGONIA macrophylla*, caulescens, foliis inaequaliter cordatis crenatodentatis: inferioribus angulatis, capsulae alis obtusangulis: una maxima.

Begonia macrophylla. *Lamarck Encycl.* I. p. 394. n. 6. descr. ex manuscr. Plum.

Begonia grandifolia. *Jacqu. Collect.* I. p. 128. n. 2. (excluso synonymo *Brownei*).

Begonia purpurea et nivea maxima, folio aurito. *Plum. Ic.* 34. tab. 45. fig. 1.

Habitat in insulis Indiae Occidentalis. *Car. Plumier, Job. Ryan, Henr. de Ponthieu, Alex. Anderson.*

Diese Art befindet sich in den Pflanzenfammlungen des Herrn Banks und des jüngern Linné. Ein Exemplar in der erstern Sammlung hat in dem Winkel des untern Blatts eine Risse, die ganz aus weiblichen Blumen besteht; und in dem Winkel des obern Blatts, eine andere von männlichen Blumen.

10. *BEGONIA acutifolia*, caulescens, foliis semicordatis angulatis dentatis, capsulae ala maxima obtusangula; reliquis acutangulis.

Begonia acutifolia. *Jacqu. Collect.* I. p. 128. n. 4. (excluso synonymo *Plumieri*).

Aceris fructu herba anomala, flore tetrapetalo albo. *Sloan. Jam.* tab. 127. fig. 1. 2.

Habitat in Jamaica. *Hans Sloane, Franc. Maffon.*

Die Beschreibung des Herrn Sloane, im ersten Band seiner Geschichte, S. 199. stimmt so wenig mit seiner Abbildung und mit seinen Exemplaren im Brittischen Museum (*Hortus Siccus*, vol. III. fol. 121.), die ich mit den Exemplaren in der Sammlung des Herrn Banks verglichen habe, überein, daß ich vielmehr zu glauben geneigt bin, er habe verschiedene Arten miteinander verwechselt, und indem er die eine beschrieb, die andere abgebildet. Die Blätter sind länger und schmaler, als er sie beschreibt, und gar nicht rauh; sie haben so wenig Haare, daß man sie glatt nennen könnte. Die Exemplare, die ich gesehen habe, haben nicht das Ansehen von einer kriechenden Pflanze; sie haben alle Früchte und keine Blumen.

Diese Art kommt der folgenden sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die schon gedachte Glätte der Blätter, und durch die längern Stiele, welche den dritten oder vierten Theil von der Länge des Blatts haben; im Gegentheil aber bei der *B. acuminata* so kurz sind, daß sie dem Winkel des Blatts, der über den Ansatz des Stiels hervorragt, in der Länge nicht gleich kommen.

- II. *BEGONIA acuminata*, caulescens, foliis hispida semicordatis acuminatis inaequaliter dentatis, capsulae ala maxima obtusangula; reliquis acutangulis. TAB. VII. Fig. 5, 6.

Habitat in Jamaicae montibus caeruleis. *Jul. von Rohr, Gul. Wright.*

Floris *masculi* Petala quatuor, quorum duo opposita minora. Floris *feminei* Petala quinque, quorum duo minora. Ad basin germinis *bractae* duae, argute ferratae, germine dimidio breviores.

Exemplare sind in der Sammlung des Herrn Banks *).

12. *BEGONIA humilis*, caulescens, erecta, foliis hispida semicordatis duplicato-ferratis, capsulae alis rotundatis parum inaequalibus. *Hort. Kew.* III. p. 353. TAB. VIII.

Habitat in Indiae Occidentalis insula Trinidad. *Alex. Anderson.*

De-

*) Diese Art ist seitdem diese Abhandlung vorgelesen wurde, in den königlichen Garten zu Kew gekommen.

Descriptio.

Tota planta carnosa, pellucida. Caulis, petioli et pedunculi pallide rupeptes. *Caulis* teres, geniculis tumidis, primo anno spithameus, altero anno bipedalis. *Folia* semicordata, acuminata, duplicato-ferrata: serraturis ciliatis; supra saturate viridia, hispida e strigis mollibus, erectis, basi tuberculatis; subtus pallide viridia, glaberrima praeter strigas rariores in venis, quales etiam in petiolis. *Stipulae* semiovatae, concavae, ciliatae, hyalinae. *Pedunculi* axillares, saepius dichotomi. *Bractea* ad basin pedicellorum ovata, ciliata, minuta. *Floris masculi Petala* alba: duo cordato-orbiculata, magna; duo minima, quae in quibusdam floribus omnino desunt. *Filamenta* circiter 15, brevissima. *Antherae* oblongae, luteae. *Floris feminei Petala* quinque, alba, persistencia, obovato-oblonga: duo paulo angustiora. *Germen* trigonum, angulis acutis, alis rotundatis parum inaequalibus, pallide carneis. *Styli* tres brevissimi. *Stigmata* bipartita: laciniae divaricatae, dein convergentes, et iterum divergentes, luteae, tectae glandulis minimis. *Capfula* figura germinis.

Als diese Pflanze im October des vergangenen Jahrs (1788) in Herrn Lee's Garten zu HammerSmith zum erstenmal blühte, wurde sie für einjährig gehalten, indem sie in wenigen Monaten, nachdem sie geſäet war, Blumen und Früchte trug. Sie war damals sehr niedrig, wie aus der beigefügten Abbildung erhellet, die eine ganze Pflanze vorſtellt; und weil ich glaubte, daß sie ihre volle Höhe erreicht hätte, so gab ich ihr, im Hortus Kewensis, den Trivialnamen *humilis*. Allein sie ist seitdem überwintert worden, und viel höher gewachsen.

13. *BEGONIA hirsuta*, caulescens, foliis hispidis semicordatis duplicato-ferratis, capsulae ala maxima obtusangula; reliquis parallelis minimis.

Begonia hirsuta. Aubl. Guian. 913. tab. 348. Lamarck Encycl. I. p. 393. n. 3. Jacq. Collect. I. p. 129. n. 8. (excluso synonymo Plumieri).

Habitat in Guianae rupibus. *Fusce* Aublet.

Das Exemplar von Aublet in der Sammlung des Herrn Banks ist ohne Fructification, so daß ich meine Kenntniß der Frucht allein von Aublet's Abbildung habe. Allein es muß angemerkt werden, daß die Ab-

bildungen in seinem Werke zu Paris nach getrockneten Exemplaren gemacht worden sind, wie man aus den Originalzeichnungen in der Bibliothek des Herrn Banks sieht. Als ich sie mit den Exemplaren in seinem eigenen Herbarium, welches nun Herr Banks besitzt, verglich, hatte ich mehrmalen Gelegenheit zu bemerken, daß sie nicht sehr getreu sind; und bei der zweiten Art dieser Gattung, die hier abgebildet ist, ist der Umriss der Blätter ganz falsch: man wird daher den spezifischen Unterschied, den ich nach den Exemplaren bestimmt habe, mit seinen Abbildungen nicht übereinstimmend finden.

14. *BEGONIA Urticae*, caulescens radicans, foliis utrinque hispidis inaequaliter ovatis duplicato-ferratis, capsulis basi tricornibus.

Begonia Urticae. *Lim. Suppl.* 420. descr. *Lamarck Encycl.* I. p. 394. n. 8.
Jacqu. Collect. I. p. 129. n. 7.

Habitat in America. *Jos. Celest. Mutis.*

Dr. Smith wird eine Abbildung davon geben, nach einem vollständigen Exemplar in der Linneischen Pflanzenammlung *).

15. *BEGONIA scandens*, scandens radicans, foliis ovato-subrotundis obsolete dentatis, capsulae ala maxima obtusangula; reliquis parallelis minimis.

Begonia scandens. *Swartz Prodr.* 86. (excluso synonymo Plumieri).

Begonia glabra. *Aublet Guian.* 916. tab. 349. *Lamarck Encycl.* I. p. 394. n. 4. *Jacqu. Collect.* I. p. 129. n. 5.

Habitat in Guiana, *Fusée Aublet:* in Jamaica, *Gul. Wright, Rog. Shakespear, Ol. Swartz.*

Ich habe den Trivialnamen des Dr. Swartz demjenigen des Aublet vorgezogen, weil die Blätter nicht ganz ohne Haare sind.

In der Pflanzenammlung des Herrn Banks sind Exemplare sowohl von Guiana als von Jamaica.

*) *Begonia urticaefolia.* *Smith Ic.* 45.

16. *BEGONIA tuberosa*, repens, foliis inaequaliter cordatis angulatis dentatis, capsulae alis parallelis.

Begonia tuberosa. Lamarck *Encycl.* I. p. 393. n. 1.

Empetrum acetosum. Rumph. *Ambo.* V. p. 457. tab. 169. fig. 2.

Habitat in saxosis insularum Amboinae, Moluccae et Celebes. Ge. Ever. Rumphius.

Ich kenne diese Pflanze bloß nach der Abbildung und Beschreibung des Rumph. Der Chevalier Lamarck hat sie mit der *Begonia capensis* in Linne's Supplement vereinigt; allein die Kapfeln von dieser Art haben nur zwei geflügelte Ecken, und einer von den Flügeln ist sehr groß: nach der Abbildung und Beschreibung des Rumph. aber hat man alle Ursache anzunehmen, daß an der *B. tuberosa*, gleich der *B. isoptera*, alle Flügel von der nämlichen Größe sind.

17. *BEGONIA rotundifolia*, repens, foliis reniformi-subrotundis crenatis.

Begonia rotundifolia. Lamarck *Encycl.* I. p. 394. n. 7.

Begonia obliqua J. Sp. Pl. 1498.

Begonia rosea flore, folio orbiculari. Tournef. *Inst.* p. 660. *Plum. Cat.* Pl. Amer. p. 20. ic. 33. tab. 45.

Habitat in India Occidentali. Car. Plumier.

Von dieser habe ich kein Exemplar gesehen.

18. *BEGONIA nana*, acaulis, foliis lanceolatis, scapo subbifloro.

Begonia nana. L'Herit. *Stirp. Nov.* I. p. 99. tab. 48.

Habitat in Madagascar: in insula Marosse intra sinum Antongil, in lapidibus et truncis arborum. Jo. Gul. Bruguiere.

Diese Art habe ich bloß nach der Beschreibung und Abbildung des Herrn L'Heritier aufgenommen.

19. *BEGONIA tenera*, acaulis, foliis inaequaliter cordatis, floribus umbellatis. TAB. IX.

Falkea tenera. Koen. *Manuscr.* (in Bibl. Banks) vol. XVII. pag. 227.

Habitat in Zeylona. Job. Gerb. Koenig.

Descriptio D. D. Koenig.

“*Folia* omnia radicalia, orbiculato-cordata, acuta, inaequaliter dentata, membranacea, tenera, supra fibrillis basi glandulosis, albis, pellucidis conspersa; subtus fibrillis rarioribus praesertim ad venas adpersa. *Petoli* teretes, erectiusculi, glabri, adpersi fibrillis rarioribus, rubri, foliis longiores, saepe pedales, crassitie penna anserina angustiores. *Scapi* erecti, teretes, laeves, fibrillis adpersi, carnosi, petiolis tenuiores et breviores. *Stipulae* radicales, ovatae, acuminatae, concavae, dorso carinatae, carnosae, albicantes, marcescentes, femunciales. *Flores* umbellati, masculis numerosis, femineis paucis. *Umbellae* interdum compositae. *Bractae* ad basin pedicellorum lanceolatae, parvae, caducae. *Pedicelli* teretes, laeves, fibrillis adpersi, parum colorati, flore longiores. *Floris masculi Petala* quatuor, nivea: duo exteriora cordato-orbiculata, extus fibrillis conspersa, intus glabra, nervis obsoletis notata, ante florescentiam invicem adpressâ, plana, sub anthesi patentia; *Petala duo interiora*, cum exterioribus alternantia, ovata, acuta, utrinque glabra, exterioribus duas tertias minora. *Filamenta* basi connata, numerosa (50), capillacea, glabra, albicanti-viridia. *Antherae* erectae, clavatae, filamentis longiores, petalis interioribus breviores, luteae. *Floris feminei Petala* sex, quorum tria exteriora, tria interiora, a masculis nonnisi numero diversa. *Germen* clavatum, triquetrum, ad angulos alatum, fibrillis adpersum. *Styli* tres, erectiusculi, clavati, glabri, lutescentes, petalis minoribus parum breviores. *Stigmata* reniformiter curvata, apicibus crassioribus, pilis aureo-luteis tenuissimis praesertim ad apices obducta. *Capsula* turbinata, triquetra, alata, trilocularis. *Receptaculum* feminum membranaceo-trilatum. *Semina* utrinque ad alas adnata, numerosa, globosa, minima.”

Dr. Koenig führt als ein Synonym die Soneri-ila *Rheed. Mal. IX. p. 127. an*; aber die dort abgebildete Pflanze hat dreiblättrige Zwitterblumen mit drei Staubbehältern und einem Griffel.

Die hier beigelegte Abbildung ist von einem getrockneten Exemplar aus der Sammlung des Herrn Banks.

20. *BEGONIA diptera*, acaulis, foliis inaequaliter cordatis, pedunculis dichotomis, capsulae ala una maxima; altera angusta, tertia obsoleta.

Be-

Begonia capensis. Linn. Suppl. 420. Jacqu. Collect. I. p. 130. n. 9.

Begoniae species capensis. Linn. Mant. 502. descr. Koenig.

Habitat in insulae Joanne umbrosis, ad latera montium. Job. Gerb. Koenig.

Die Beschreibung der Saamenkapfeln in der obigen differentia specifica ist aus einem Manuscript genommen, welches von D. Koenig an Linné geschickt war, und nun im Besitz des Dr. Smith ist.

21. *BEGONIA octopetala*, acaulis, foliis cordatis quinquelobis, pedunculis dichotomis.

Begonia octopetala. L'Herit. Stirp. Nov. I. p. 101.

Habitat in montibus Limae. Jos. Dombey.

Von dieser habe ich weder Exemplar noch Abbildung gesehen.

SPECIES OBSCURAE.

1. *Begonia malabarica*, caulibus herbaceis, pedunculis axillaribus brevibus subtrifloris, fructibus baccatis. Lamarck Encycl. I. p. 393. n. 2.

Begonia malabarica, caule erecto, foliis obsolete dentatis subtus hirsutis, pedunculis subtrifloris. Jacqu. Collect. I. p. 129. n. 6.

Tsjeria-narinampuli. Rheed. Mal. IX. p. 167. tab. 86.

Da bisher noch keine andere Art der *Begonia* bekannt ist, deren weibliche Blumen nur drei Blätter haben, so ist die Bestätigung der neuern Botanisten nöthig, bevor man sich bei einem so sonderbaren Umstande auf das Ansehen des Hortus Malabaricus verlassen kann. Ich habe verschiedene männliche Blumen von der *Begonia humilis* mit nur zwei Blättchen gesehen, und warum sollte nicht eine ähnliche Verunstaltung auch an weiblichen Blumen vorkommen können?

2. *Acetosa Nigritarum* feu *Indorum* Lingat. Kamel Stirp. Luzon. (in Raii Hist. vol. III.) p. 14. n. 24. Icon in Mus. Britann. Manusc. Sloan. 4080. fig. 109.

Diese kommt der *Begonia malabarica* sehr nahe, in so fern man nach der rohen Abbildung des Vater Kamel *) urtheilen kann.

3. In einem Band von Zeichnungen in der Bibliothek des Herrn Banks, die zu Canton von einem Chinesen gemacht wurden, den Herr Blake in der botanischen Zeichenkunst unterrichtet hatte, befindet sich eine Abbildung von einer *Begonia*, unter dem Namen Tsou Hoy Tong, die zu der *grandis* gerechnet wird, aber sich dadurch unterscheidet, daß ihre Blätter nicht eckig, und am Rande gleich gefügt sind. Da die Zeichnung nur männliche Blumen vorstellt, so ist es unmöglich, sie zu bestimmen **).

4. *Begonia repens*, caulibus repentibus ad nodos radicosis, foliis uniauritis, pedunculis axillaribus longis multifloris. *Lamarck Encycl.* I. p. 394. n. 5.

Begonia obliqua γ. *Sp. Pl.* 1498.

Begonia roseo flore, folio aurito minor et hirsuta. *Tourn. Inst.* 660. *Plum. Cat. Pl. Amer.* 20. ic. 34. tab. 45. fig. 2.

Chevalier Lamarck beschreibt diese mit weißen Blumen, die nach Plumier's Benennung roth seyn sollten. Er setzt als eine Abart *Begonia roseo flore*, folio aurito minor et glabra, hinzu; und verweist auf ic. 45. fig. 3: allein diese Abbildung gehört zu *B. roseo flore*, foliis acutioribus, auritis et late crenatis.

5. *Begonia roseo flore*, folio aurito minor et glabra. *Tourn. Inst.* 660. *Plum. Cat. Pl. Amer.* 20.

Begonia obliqua β. *Sp. Pl.* 1498. (excluso synonymo iconum Plumieri).

Ich

*) Auf diese Art unterschreibt er seinen Namen in seinen Briefen an Petiver, die im Britischen Museum, Sloan MSS. 4081. aufbewahrt werden. Die Pflanze, die nach ihm genannt ist, sollte daher *Kamelia* anstatt *Camellia* geschrieben werden.

**) Tseou - hai - tang. *Mem. sur les Chinois par le Missionnaires de Pé-Kin*, III. p. 443. Autumnal Hai-tang. *Grosier Descr. of China*, I. p. 503.

Ich habe vorher von der Ungewissheit dieser Art gesprochen, die von Jacquin und Swartz zu *B. nitida* gerechnet wird.

6. *Begonia roseo flore*, foliis acutioribus, auritis et late crenatis. *Tourn. Inst.* 660. *Plum. Cat. Pl. Amer.* 20. ic. 34. tab. 45. fig. 3.

Begonia obliqua ε. *Sp. Pl.* 1498.

7. *Rumex sylvestris scandens*, foliis cordato-angulatis ab altera parte maioribus. *Browne Fam.* 203.

8. *Totoncaxoxo coyollin*. *Hern. Mexic.* 195.

9. *Begonia obliqua*. *Gaertn. Sem.* p. 156. tab. 31.



VII. Ueber die Gattung des *Symplocos*, welche die *Hopea*, *Alstonia* und *Ciponima* unter sich begreift. Von Herrn Charles Louis L'Heritier, der Akademie der Wissenschaften zu Paris, und der Linneischen Societät auswärtigem Mitglied.

Vorgelesen den 5ten Januar 1790.

QUATUOR illa genera in unum complecti sub nomine *Symplocos*, planum mihi est. Utinam de classe, necnon de speciebus, non minus certe pronuntiare possem!

Characteres, tam essentialem quam naturalem, primum exponam.

S Y M P L O C O S.

Character essentialis.

CALYX superus, quinquepartitus. Petala 5 — 10, basi coalita.

Ordines plures filamentorum corollae adnati. Germen inferum.

Drupa nuce tri-quinqueloculari.

Character naturalis.

CAL. Perianthium superum, campanulatum, quinquepartitum: laciniis subrotundo-ovatis, concavis, villosis, persistentibus.

COR. quasi monopetala, campanulata, calyce longior, receptaculo inserta: petalis f. laciniis 5 — 10, ovatis, integerrimis, reflexis, basi in tubum longitudine calycis coalitis, simul deciduis.

STAM. filamenta numerosa, submonadelpha, f. basi inaequaliter connexa, linearia, plana, erecta, tubo corollae adnexa vixque breviora, in plures ordines imbricata; exterioribus sensim longioribus latioribusque. Antherae subrotundae, biloculares, erectae.

PIST. Germen inferum, turbinatum, apice subemarginatum. Stylus filiformis, longitudine staminum. Stigma capitatum, subquinquelobum.

PER. Drupa oblonga, oleaeformis, unilocularis, calyce coronata.

S E M.

SEM. Nux eiusdem formae, striata, tri-quinquelocularis: nucleis teretibus, oblongis.

Car. Linnaeus nomine primus Hopeam et Symplocon inter Polyadelphas, Aubletius Ciponimam et Linnaeus secundus Alstoniam in Polyandria, collocavere. E characteribus genuinis supra deductis patet, has omnes ad Monadelphiam et in unum genus revocandas esse. Symplocos, utpote antiquius, erit nomen genericum. Locum ordinis vindicat Symplocos hinc inter Gordoniam et Camelliam, quibus germen est superum, inde inter Gustaviam et Carolineam, quae gaudent germine infero.

Species.

MARTINICENSIS. S. pedunculis subracemosis, foliis glaberrimis crenulatis.
S. martinicensis. *Linn. Sp. Pl.* 747. *Jacqu. Am.* 166.
t. 175. f. 68.

Habitat in Antillis. h

CIPONIMA. S. pedunculis multifloris, foliis integris subtus villosis.
Ciponima guyanensis. *Aubl. Guyan.* 567. tab. 226.
Habitat in Guiana. *Aublet Patris.* h

Turiones admodum villosi. Folia subtus plus minusve villosa, saepissime integra, raro laxissime denticulata. Nuces quinqueloculares.

ARECHEA. S. pedunculis subquinquefloris, foliis ferratis nudiusculis.

Arechea vulgo.

Habitat in sylvis Peruac. *Dombey.* h

S. *Arechea intermedia* est S. martinicensis et Ciponimae.
Tres forte sunt varietates eiusdem plantae. Attendant *Autoptae*.

TINCTORIA. S. floribus confertis sessilibus, foliis glaucinis.
Hopea tinctoria. *Linn. Mant.* 105.
Arbor lauri folio, floribus in foliorum alis. *Catesb.*
Car. i. 54.

Habitat in Carolina. *Frazer.* h

ALSTONIA. *S. floribus subdecapetalis sessilibus subternis.*

Alstonia theaeformis. Linn. *Suppl.* 264.

Habitat in America meridionali. Mutis. \S

Dr. Olaus Swartz *Symplocon octopetalam* *) nuper in Jamaica legēbat, sed descriptio inventori relinquenda est.

Calyx *Alstoniae imbricatus* refert bracteas *Symplocos*, quas pro calyce exteriori habere licet. Corollam monopetalam in *Alstonia* dicebat Linnaeus secundus, quia revera talis apparet in *Symploco*. Limbus octodecem partitus in *Alstonia*. *Symplocos Swartzii* est quoque octopetala. Filamenta *Alstoniae* tubo inserta, imbricata, exteriora longiora, graphice representant stamina *Symplocos* in plures ordines imbricatos, quorum interni breviores, disposita. Germen superum in *Alstonia* addit Linnaeus secundus, quia fructu ignoto tale diceret germen in *Symploco*, et tale habuere Jacquinus et Linnaeus primus. De positione germinis in *Ciponima Aubletius* nihil habet.

*) Nuperrime hanc evulgavit Swartz in suo *Prodromo Plantarum Indiae Occidentalis*. Reponenda itaque inter congenere pro sexta *Symplocos* specie:

OCTOPETALA, *S. floribus octopetalis.* Swartz. *Prodr.* 109.

Habitat in Jamaica. Swartz. \S

VIII. Ueber die Gattung des *Calligonum*, welche den *Pterococcus* und die *Pallasia* unter sich begreift. Von Herrn Charles Louis L'Heritier, der Akademie der Wissenschaften zu Paris, und der Linneischen Societät auswärtigem Mitglied.

Vorgelesen den 5ten Januar 1790.

TOURNEFORTIUS peregrinator orientalis celeberrimus arbusculam *Polygono* et *Atraphaxi* proximam detexerat in Armenia, cuius descriptionem et iconem in suo *Itinere Orientali* divulgavit sub nomine *Polygonoides Orientale Ephedrae facie*. *Tourn. It. ii. 356.*

Linnaeus ex eadem *Polygonoide* a Gronovio accepta genus *Calligoni* stabilivit.

Hic temporibus alteram eiusdem generis speciem in desertis Mari Caspio vicinis legit celeb. Pallas; sed nec *Polygonoidi* Tournefortii nec *Calligono* Linnaei attendens, pro novo genere novam hanc *Calligoni* speciem proposuit in tomo secundo *Itineris*, ubi descriptionem et iconem videre licet sub nomine *Pterococci aphylli* (pag. 738. t. v.). Mox ipse Pallasius huic errori alterum errorem in tomo tertio *Itineris* (pag. 536.) subiecit, ubi asserit suum *Pterococcum* esse *Polygonoidem* Tournefortii.

Car. Linné nomine secundus iterum plantam Pallasii quasi novum genus consecrare tentavit, Pallasio inventori coaetaneo praeclare merito de re botanica dicavit, nuncupavitque *Pallasiam caspicam* in suo *Plantarum Supplemento*. Ivit itaque inter botanicos et hortulanos, *Calligono* fere ignoto, fama Pallasiae. Licet tandem *Calligonum* contumeliosae oblivioni eximere.

Calligonum in herbario Linnaeano desideratur; sed *Polygonoides* quam vidi in herbario Tournefortiano, etsi Pallasiae herba et flore simillima, fructu admodum discrepat.

Tandem fatendum est nonnullos irrepsisse errores in icone Tournefortiana, multa quoque desiderari in charactere generico Linnaeano. Ex-

empli gratia, Tournefortius depingit stylum unicum dum 3 vel 4; stamina pauca dum circiter quindecim. Denique ex eadem icona crederes calycem et corollam simul exstare, facile deceptus disco viridi foliolorum calycinorum ita misere expresso ut quasi perianthium exhibeatur in Tournefortio, dum corolla nulla. Linnaeus stigmata duo absque stylo Calligono assignat, dum styli tres vel saepius quatuor et totidem stigmata; numerum flaminum non prefixit; nec fructum graphice describit.

Pauca quoque emendanda sunt in optima Pallasii descriptione. In Pterococco *folia omnino nulla* dicit Pallasius, sed revera adfunt in turionibus plantae nunc in meo horto floriferae et fructiferae. Tournefortius, qui in Polygonoide depingit folia, forte tamen habuerat *) pro nascentibus ramulis proliferis, articulatisque mox evasuris; dum ista folia sunt caduca.

Nunc nostris et antecessorum observatis fretus, Calligonum elucidare et firmare iam aggredior.

C A L L I G O N U M.

Character essentialis.

CAL. quinquepartitus. COR. nulla. Filamenta circiter 16, basi subcoalita. Germen superum, tetraëdram. Styli 4. Nux. crusta polyptera S. polychaeta, unilocularis.

Character naturalis.

CAL. Perianthium monophyllum, basi turbinatum, limbo quinquepartitum: laciniis subaequalibus, subrotundis, patentibus, demum obsolete reflexis, persistentibus, duabus exterioribus paulo minoribus.

COR. nulla (nisi calycem dicas).

S T A M.

*) D'où naissent au lieu de feuilles des brins cylindriques, épais de demie-ligne, verd de mer, longs d'un pouce ou 15 lignes, composés de plusieurs pièces articulées bout à bout, si semblables aux feuilles de l'Ephedra qu'il n'est pas possible de les distinguer sans voir les fleurs. *Tourn. Voyag.* ii. 356.

STAM. Filamenta circiter 16, divergentia, capillaria, inferne subincrassata pubescentia, basique leviter coalita germen nectarii instar ambientia, marcescentia. Antherae subrotundae, biloculares, peltatae.

PIST. Germen superum, ovatum, tetraëdram, acuminatum. Styli tres vel saepius 4, filiformes, patentes, basi subcoaliti seu desinentes in acumen germinis, filamentis vix breviores. Stigmata tot quot styli, capitata.

PER. nullum (nisi crusta nucis).

SEM. Nux corticata: cortice exsuceo inseparabili; oblonga, tetraëdra, tetraptera, unilocularis, evalvis: alis nunc membranaceis longitudinaliter bipartitis dentatis crispis, nunc setosis; fetis ramosis rigidis mollibus: nucleo eiusdem formae.

Species.

POLYGONO- C. fructibus cancellatis, fetis ramosis rigidis.

IDES. C. polygonoides. *Linn. Spec.* 748.

Polygonoides orientale Ephedrae facie. *Tourn. Cor.* 47. *It.* ii. p. 356. t. 356.

Habitat in Armenia. *Tournefort.* h

COMOSUM. C. fructibus cancellatis, fetis ramosis mollibus.

Habitat in Aegypto, *Lippi:* Barbaria, *Louiche Desfontaines.* h

Varietas forte praecedentis. Plantae in omnibus simillimae, sed in planta Lippiana fructus comosior fetis mollioribus, dum fetae distinctissimae rigidiores in planta Tournefortiana cuius unicum vidi fructum.

PALLASIA *). C. fructibus alatis, alis membranaceis crispis dentatis.

Pterococcus aphyllus. *Pall. It.* ii. 738. t. 5. et iii. p. 356.

Pallasia caspica. *Linn. Suppl.* 252.

Habitat in Moscovia ad Caspium mare. *Pallas.* h

Frutex

*) Novum Pallasiae genus inter syngenesitas vide apud *L'Her. Stirp.* ii. 39. t. 19. et *Ait. Kew.* 3. p. 493.

Magazin der Botanik. I. Th.

Frutex semiorgyalis, ramosus, diffusus, totus floridus, sat speciosus.

Rami alterni, teretes, reclinati, flexuosi, articulati, subnodosi, aphylli.

Turiones ad singula genicula numerosissimi 6 — 10, confertissimi, fasciculati, juncei, nunc simplices nunc ramosi, quorum pauci firmantur in ramos plures pereunt, subulati, articulati, laete virides f. fere glauci.

Folia alterna, sessilia, solitaria ad singulas articulationes turionum, teretia, subulata, carnosa, turionibus conformia, semiuncialia.

Stipula f. vagina membranacea, obsolete trifida, marcida, articulum ambiens, ut in *Polygonis*.

Flores laterales axillaresve, saepius terni ad singulum articulum, pedunculati, albi disco laciniarum calycinarum virescente, fragrantis.

De caeteris consulatur *Pallasii Iter* tom. ii. p. 738.

Herba admodum simillima in his tribus *Calligonis*, flores quoque conformes. Differentiae specificae e solo fructu hucusque eruendae sunt.

IX. Beobachtungen über das *Polypodium Oreopteris*. Von Herrn J. Dickson,
Mitglied der Linneischen Societät.

Vorgelesen den 5ten Januar 1790.

Diese Pflanze ist von allen unsern englischen Botanisten erkannt worden. Einige haben sie mit dem *Polypodium Thelypteris*, andere mit dem *P. Filix mas* verwechselt; sie ist aber von beiden sehr verschieden. Doody, Dillen, Ray, Hudson, Lightfoot, Bolton u. a. sind alle in gleichen Irrthum verfallen. Wegen einer vollständigen Nachricht von dieser Pflanze muß ich auf Vogler verweisen, der eine eigene Abhandlung darüber geschrieben hat, und sie *Polypodium montanum* nennet. Willdenow giebt ihr den nämlichen Namen. Ehrhart hat sie in seinen *Plant. Crypt. Decas 3, No. 22.* unter dem Namen *P. Oreopteris* geliefert; dem ich den Vorzug gebe, weil der Name *P. montanum* von Allione einer andern Art beigelegt worden ist. Meine Meinung in Ansehung dieses Farnkrauts wird durch die Bestimmung der Herren Banks und Dryander sowohl, als der Herren Smith und Jacquin unterstützt; und da die obenangeführte Abhandlung nicht in jedermanns Händen ist, so werde ich einige der merkwürdigsten Umstände anführen, wodurch sich diese Pflanze von dem *P. Thelypteris* unterscheidet.

1) *P. Thelypt.* hat eine dünne kriechende Wurzel, wovon in Schmiedels *Icones Plant. XI.* eine gute Abbildung zu sehen ist. *P. Oreopteris* hat eine dicke schuppichte Wurzel, die mit dünnen festen Fasern so verwickelt und versflochten ist, daß man sie nicht ohne Schwierigkeit von einander trennen kann.

2) Wenn das *Polypodium Thelypt.* älter wird, so ist die untere Seite des Blatts mit den zusammenfließenden Fructificationen gänzlich bedeckt, und die Spitzen der Blättchen sind rückwärts gebogen oder zusammengezogen. Bei dem *P. Oreopteris* sind die Fructificationen allezeit am Rande, sowohl im jüngern als ältern Zustande, und laufen niemals ineinander, die Blättchen sind cyförmig und platt.

3) Diese Pflanze ist viermal so groß als das *P. Thelypteris*, welches letztere immer an sumpfigten Orten wächst; da hingegen das *P. Oreopteris* in trockenen Wäldern auf Heiden und Hügeln, und sehr selten am Wasser gefunden wird.

Linné sagt in der Flora Suecica von dem *P. Thelypt. puncta minutissima dispersa*.

Ich kenne keine Abbildung von dem *P. Oreopteris*. Herr Bolton hat t. 22. f. 2. eine kleine Abbildung gegeben, die diese Pflanze vorstellen kann; allein da er sie mit dem *P. Thelypt.* verwechselt hat, so verdient sie keine Aufmerksamkeit *).

Ich habe es sowohl in England als in Schottland gefunden, am häufigsten in dem letztern.

Wie Herr Lightfoot dieses Farrnkraut miskennen konnte, verstehe ich nicht.

*) Seitdem das obige geschrieben war, hat Herr Bolton in einem Briefe an Hrn. Dickson anerkannt, daß sein *P. Thelypteris* das *P. Oreopteris* sey. Sein *Acrostichum Thelypt.* (Fil. Brit. t. 43.) ist das wahre *Polypod. Thelypt.* des Linné.

Ann. Die Ungewißheit und das Mißverständniß der angesehensten Botanisten in Ansehung des *Polypodium Oreopteris*, und der gänzliche Mangel einer guten Abbildung davon, machten diese letztere zu einem wahren Bedürfniß. Gleichwohl ist sie im Original weggeblieben, und der Linneischen Societät war es genug, die Bemerkungen des Herrn Dickson mit dem getrockneten Exemplar aus Schottland zu vergleichen, welches er ihr zu gleicher Zeit vorgelegt hatte. Das deutsche Publikum wird es daher mit dem wärmsten Dank erkennen, daß Herr Präsident von Schreber auf Ansuchen der Verlagshandlung, der Uebersetzung, durch Mittheilung einer genauen Zeichnung, diesen Vorzug gegeben hat. *Sn.*

X. Bemerkungen über das Geschlecht *Veronica*. Von James Edward Smith,
M. D. F. R. S. Präsident der Linnäischen Societät.

Vorgelesen den 4ten May 1790.

Die Gattung der *Veronica* ist eine der bekanntesten bei den Europäischen Botanisten. Ihr generischer Charakter gehört unter die deutlichsten und unterscheidendsten, und ihre Arten sind im Allgemeinen so gut bestimmt, als die der weitläufigsten Gattungen. Nichts destoweniger sind einige von ihnen noch dunkel, und da diese Dunkelheit in vielen Fällen von dem großen Linné selbst herzuleiten ist, so kann ihre Entfernung nur allein von einer genauern Untersuchung seiner Pflanzenammlung und Original-Handschriften erwartet werden.

Die verschiedenen Bemerkungen, welche ich über diese Gattung gemacht habe, sollen der Inhalt der folgenden Blätter seyn. Zwar sind es nicht alle, die noch zu machen übrig sind; aber es sind lauter solche, von denen ich gewiß bin. So weit sie reichen, werden sie längst eingeführte Irrthümer verbessern helfen, und der Aufmerksamkeit nicht ganz unwerth seyn; wenn sie gleich in der Folge durch Untersuchungen von mir und andern noch sehr vermehrt und vielleicht berichtigt werden können.

Dies diem docet.

Ich nehme die Arten, bei welchen ich etwas anzumerken habe, in der Ordnung, in welcher sie in der vierzehnten Ausgabe des *Systema Vegetabilium* stehen.

3. *V. spuria* ist *Veronica spicata angustifolia*. C. B. Pin. 246. wie aus Shearard's Pflanzenammlung zu Oxford erhellet.

10. *V. officinalis* β . ist sicher eine von der gemeinen verschiedene Art. Sie ist häufig auf den Alpen in der Schweiz und Frankreich; und ich habe sie an ihrem Geburtsort öfters mit der gemeinen *V. officinalis* verglichen, die an der nämlichen Stelle wächst. Ich ziehe den Namen der
Magazin der Botanik, I. Th. O V. Al.

V. Allionii, welchen ihr Villars gegeben hat, dem der *V. pyrenaica* vor, durch welchen sie *Allioni* unterschied, da sie keineswegs den pyrenäischen Gebirgen eigenthümlich ist.

Ihr spezifischer Charakter ist folgender:

V. Allionii, spicis lateralibus pedunculatis, foliis oppositis subrotundis nitidis rigidis, caule glabro reptante.

Synonymen.

V. Allionii. Villars, Plantes de Dauphiné, V. II. p. 8.

V. pyrenaica. All. Flo. Ped. 263. t. 46. f. 3.

V. No. 2. Gerard. Flo. Gall. Prov. 322.

Beschreibung.

Die *Wurzel*, ausdaurend, kriechend.

Der *Stengel*, rund, glatt, hingestreckt, sehr weit kriechend.

Die *Blätter*, rundlich, oder verkehrt eiförmig, fest, steif, in der Substanz von *V. officinalis* ganz verschieden, glatt, glänzend, gekerbt, auf der untern Seite bläulich.

Die *Aehren*, eiförmig, dicht, lang gestielt.

Die *Blumen*, sehr zahlreich, violettfarbig, in der Gestalt von denen der *V. officinalis* verschieden.

Villars gedenkt einer Abart mit behaarten Blättern und Stengeln, welche ich nie gesehen habe.

12. *V. Kamtschatica*, Linn. Suppl. 83. scheint mir eine Abart von *V. aphylla* zu seyn, die sich nur durch die mehrere Größe aller ihrer Theile unterscheidet. Der Umstand mit den Haaren, die gleich einer Conserve gegliedert sind, ist beiden Pflanzen gemein, so wie auch die fägeförmigen Blätter. Wir dürfen uns freuen, eines so ungeschmeidigen Trivialnamens, als *Kamtschatica* ist, los zu werden; und in der That werden jetzt allgemein alle Trivialnamen, die von dem Vaterlande der Pflanzen hergenommen sind, von genauern und wissenschaftlichen Botanikern verworfen.

15. *V. alpina*. Von dieser Pflanze weiß man nun gewiß, daß sie in Britannien wächst, da sie im Jahr 1786 von Herrn Dickson in den Hochländern von Schottland, vorher aber nie auf dieser Insel gefunden worden ist. Was man sonst dafür gehalten hat, war entweder eine große Abart von *V. serpyllifolia*, oder *V. fruticulosa*.

28. *V. multifida*. Der Beyname von Buxbaum, den Linné dieser Pflanze gegeben hat, gehört in der That der *V. orientalis* an. Hort. Kew. *) Die wahre *Ver. multifida* ist allein durch ein sibirisches Exemplar aus der Linneischen Pflanzensammlung bekannt, nach welchem es von der *V. austriaca* (mit der es die meisten verwechseln) und von allen Abarthen dieser Pflanze verschieden zu seyn scheint.

Ihre Blätter sind vieltheilig, die *Auschnitte* derselben gefchlizt mit herablaufenden Lappen. Der Kelch ist fünfpaltig, vollkommen glatt.

Sie scheint im Trocknen nicht schwarz oder braun zu werden, wie die *V. austriaca*.

Die Synonymen des Jacquin Flo. Austr. t. 309. die Murray anführt, bleiben billig weg.

30. *V. latifolia*. Zu dieser Art wird nun einstimmig die *V. pseudochamaedrys* des Jacquin gerechnet; die in der That kaum für eine Abart gehalten werden kann. *V. Teucrium* und *V. pilosa* des Linné scheinen gleichfalls zu der nämlichen Art zu gehören; allein da ich keine Originale von diesen zwei Pflanzen habe, so kann ich die Sache nicht mit vollkommener Gewißheit bestimmen. Die lange Beschreibung der *V. pilosa*, Sp. pl. 1664. ist von Linné in seinem eigenen Manuscript ausgelöscht, woraus man sieht, daß er mit seinen Begriffen von diesem Gegenstande nicht ganz im Reinen war.

32. *V. agrestis* und

33. *V. arvensis*, werden beide in den Gegenden um Rom immer mit weißen Blumen gefunden.

37. *V. romana* muß allerdings ausgeschlossen werden. Alle ihre Synonymen in der ersten Ausgabe der *Species plantarum* gehören zu der *V. acin-*

O 2

nifo-

*) *V. heterophylla*. Salisb. Ic. tab. 4.

nifolia; und das Exemplar in der Linneischen Pflanzenfammlng, von welchem die *differentia specifica* (sowohl als die Beschreibung Mant. 317.) genommen war, ist ganz gewiß nichts anders, als *V. peregrina*.

V. romana, Allion. Flo. Ped. No. 289. t. 85. f. 2. Villars Dauph. V. II. p. 19. scheint mir gleichfalls eine Abart von der *V. acinifolia* zu seyn.

38. *V. acinifolia*. Die Abbildung von Vaillant ist vortreflich.

39. *V. peregrina*. Ihr spezifischer Charakter sollte also verbessert werden:

V. floribus solitariis sessilibus, foliis oblongis obtusiusculis dentatis integrisque, caule erecto.

Fig. 407. der Flor. Dan. scheint diese Pflanze vorstellen zu sollen, allein es ist eine der verunglücktesten, die man sich denken kann; die Blätter sind dafelbst vorgestellt als eiförmig und spizig. Morisöns Abbildung S. III. t. 24. f. 19. drückt den obern Theil der Pflanze mit ganzen Blättern ziemlich gut aus. Diese Art ist einheimisch in Schweden und Dänemark. Auch besitze ich ein wildes Exemplar, welches von Commerfon bei Buenos Ayres gesammelt worden. Die untern Blätter sind meistens stumpf gezahnt, die obern zwischen den Blumen fast immer ganz.

V. biloba ist von Murray zufälligerweise ausgelassen. Es ist die *V. orientalis*, *Ocymi folio*, *flore minimo*, nach Tourneforts *Coroll.* und *Herbarium*.

Der spezifische Charakter und die Beschreibung in Linne's *Mantissa* ist sehr fehlerhaft, und die Synonymen des *Columna* (Ecphr. t. 290.) und C. Bauhin haben gar keine Aehnlichkeit mit der Linneischen Pflanze. Die folgende Beschreibung war nach der Tournefortischen Pflanzenfammlng gemacht, als ich diese Pflanze *V. rubiacea* nannte; allein da *V. biloba* eine gute Benennung und bereits gedruckt ist, so ist es nicht nöthig, sie zu verändern.

V. floribus solitariis, foliis cordato-lanceolatis dentatis, calycinis aequalibus ovatis acuminatis trinerviis.

V. biloba Linn. exclusiv Syn. Bauli. et *Columnae*.

V. arvensis annua, *Chamaedryos folio*. Buxb. C. I. p. 24. t. 36.

Die

Die *Wurzel* ist fasericht, einjährig.

Der *Stengel* drei oder vier Zoll hoch, aufrecht, ästig, fein wollig.

Die *Blätter* auf kurzen Stielen, herz-lanzenförmig, spizig, fägeförmig, dünn behaart.

Die *Blumen* einzeln, auf Stielen, gegen das Ende des Stengels und der Aeste wechselseitig.

Die *Asterblätter* lanzenförmig, spizig, ganz, dünn behaart, ein wenig länger als die Blumenstiele.

Der *Fruchtkelch* sehr weit, aus vier Blättchen bestehend, welche behaart, gleich, spizig, jedes mit drei Nerven bezeichnet, und den Blättern einiger Arten von *Rubia* oder *Galium* nicht unähnlich sind; sie überrücken die Krone und Kapfel an Länge.

Die *Blumenkrone* ist klein und weiß.

Die *Kapfel* verkehrt herzförmig, feinwollig.

Tournefort sammelte diese Pflanze in den Getraidefeldern von Kappadozien. Sie kann im Systema veget. zunächst bei der *V. acinifolia* eingeordnet werden.

Ich will diesen Aufsatz mit den zwei folgenden Arten der *Veronica* beschließen, die ich zu gleicher Zeit, nach Tourneforts Pflanzenfammlg., beschrieben habe.

V. gentianoides *), corymbo terminali hirsuto, foliis radicalibus lanceolatis acutis subcrenatis nudis.

V. orientalis erecta gentianellae foliis. Tournefort. Coroll. et Herb.

V. erecta blattariae facie. Buxb. C. 1. p. 23. t. 35.

Tournefort hat sie in Kappadozien gesammelt, Buxbaum in Armenien.

Dr. J. Sibthorp fand sie auch auf seiner Reise nach den Morgenländern.

Diese Art sollte zunächst bey der *V. bellidioides* stehen, mit welcher sie am nächsten verwandt, obgleich von ihr ganz verschieden ist.

Die

*) *V. gentianoides*, Vahl, Symb. Bot. p. 1.

Die *Wurzel* ist ausdauernd.

Die *Wurzelblätter* gegenüberstehend, lanzenförmig, spizig, unregelmäßig gekerbt, mit drei Nerven bezeichnet, ganz glatt, am Rande bleich und etwas knorplicht, und den Blättern der *Gentiana acaulis* sehr ähnlich.

Die *Stengelblätter* sind auffallend verschieden, stumpf und behaart.

Der *Stengel* aufgebogen, unten glatt, am obern Theil behaart.

Die *Doldentraube* etwas zugespitzt, aus vielen Blumen bestehend.

Die *Blumenstiele* behaart.

Der *Kelch* behaart, vierspaltig, gleich.

Die *Krone* groß, schön, von einem dunkeln Blau.

Die *Staubbeutel* herzförmig, groß.

Die Abbildung stellt fälschlich die Pflanze durchaus glatt und die Blütenblätter spizig vor.

V. filiformis, floribus solitariis, foliis cordatis crenatis pedunculo brevioribus, calycinis lanceolatis.

V. orientalis, foliis hederæ terrestris, magno flore. Tournef. Coroll. et Herb. Buxb. C. I. p. 25. t. 40 f. 1.

Tournefort hat sie in den Morgenländern gesammelt; Buxbaum sagt, daß sie in Bithynien an den Hecken wachse. Sie muß neben die hederifolia gesetzt werden.

Die *Wurzel* scheint einjährig zu seyn.

Die *Stengel* fadenförmig, gestreckt.

Die *Blätter* wechselsweise, auf kurzen Stielen, rundlich-herzförmig, gekerbt, (nicht lappicht oder eingeschnitten,) ohngefahr drei oder vier Kerben auf jeder Seite, mit wenigen zerstreuten gegliederten Haaren besetzt, wie bei der V. hederifolia.

Die *Blumen* einzeln, in den Blatwinkeln, groß.

Die *Blumenstiele*, fadenförmig, feinwollig, dreimal länger als die Blätter.

Die

Die *Kelchblättchen* gleich, lanzenförmig, dünn-wollig.

Die *Blumenkrone* zweimal so lang als der Kelch, ausgebreitet, blau.

Die *Saamenkapsel* verkehrt herzförmig, nezartig.

Diese Pflanze ist in vieler Rücksicht der *V. hederifolia* sehr ähnlich, doch ist sie von dieser Art durch ihre Blätter, die gekerbt und nicht fühlappicht sind, durch die langen nicht eyförmigen Ausschnitte ihres Kelchs, und durch die sehr langen fadenförmigen Blumenstiele, hinreichend verschieden.



XI. *Botanische Geschichte der Gattung Dillenia (Dillenia), mit Zugabe einiger noch nicht beschriebenen Arten.* Von Karl Peter Thunberg, Ritter des Wasaordens, öffentlichen Lehrer der Kräuterkunde und der Arzneygelahrtheit auf der Universität zu Upsal, auswärtigem Mitgliede der Linnéischen Gesellschaft.

Vorgelesen den 7ten December 1790.

(Aus dem Lateinischen von R.)

Unter jenen Indischen Bäumen, deren Abbildungen und Beschreibungen wir einem Rheede in seinem Hortus Malabaricus, und einen Rumph in seinem Hortus Amboinensis zu verdanken haben, ist die Gattung DILLENIE unstreitig eine der schönsten, und scheint wohl besonders unsere genauere Betrachtung zu verdienen. Der große Linné hat nur eine einzige Art derselben, deren Rheede ab Ouds Hoorn gedacht hat, in sein Systema sexuale aufgenommen, und, wiewohl mit Unrecht, den *Songium* des Rumph darunter gestellt, welche aber, so wie dessen *Sangius*, einander sehr unähnlich und wesentlich von einander unterschieden sind, und eigentlich drey verschiedene Arten ausmachen. Auf meinen auf der Insel Ceylon angestellten botanischen Reisen habe ich nachher noch drey andere, und zwar wesentlich von einander unterschiedene Arten angetroffen, so daß deren also sechs sind, welche unter dem sehr angemessenen Gattungsnamen *Dillenia* als verschiedene Arten neben einander zu stehen kommen. Ich habe sie sämlich ganz kurz beschrieben, und die neuern davon abzeichnen lassen; und glaubte, daß sie es wohl verdienten, den Schriften der Gesellschaft einverleibt zu werden, die nicht nur auf die Erweiterung der Naturgeschichte, und der Kräuterlehre insbesondere, sondern auch auf die weitere Ausbildung und Verbesserung derselben eifrigt bedacht ist.

Der Gattungscharakter, so wie wir ihn in den Generibus Plantarum Linnæi angegeben finden, ist nicht zu verwerfen, ungeachtet der große Kräuterkenner selbst die Pflanze weder frisch, noch getrocknet gesehen, sondern bloß nach Rheede's Beschreibung und Abbildung beschrieben hat; es wird

wird auch in Rücksicht der übrigen Arten daran wenig abzuändern seyn.
Es ist folgender:

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: *foliola* obovata, obtusa, concava, coriacea, intus glabra, extus villosa, persistencia.

COROLLA pentapetala, decidua. *Petala* obovata, inferne attenuato-angustata, obtusissima, tenuissime subcrenata, concaviuscula, calyce longiora.

STAM. *Filamenta* subnulla, sed

Antherae numerosissimae, germinis basi insertae, lineares, aurantiacae, linea nigra exaratae, calyce breviores.

Pollen flavum.

PIST. *Germen* superum, ovatum.

Styli plures, erecti, simplices, antheris longiores.

Stigmata simplicia.

Fructum maturum videre non licuit.

Arten.

1. *D. integra*: (Tab. X.) foliis obovatis obtusis subintegris, pedunculis unifloris.

Crescit in insula *Ceilon*a, Indiae Orientalis.

Ceilonensibus: Gudapara et Runumidale.

Arbor ramis alternis, rugosis, fuscis, glabris.

Folia alterna, petiolata, obovata, obtusa, a medio ad apicem ferrulata ferraturis obsoletis vixque manifestis, utrinque glabra, coriacea, supra viridia, subtus pallidiora, nervosa nervis alternis parallelis sursum curvis, utrinque inter nervos tenuissime reticulata, patentia, subspithamaea, palmam lata.

Petoli semiteretes, canaliculati, villosi, pollicares.

Flores in ultimis ramulis terminales, subfolitarii, pedunculati.

Ufus: Decocto foliorum utuntur Ceilonenses ad ulcera depuranda.

2. *D. speciosa*: foliis oblongis, rotundato-acutis denticulatis, pedunculis unifloris.

Crescit, ut asseverat Rheede, in *Malabaria*; in *Java* ipse inveni crescentem.

Dillenia Indica, Linn. Syft. Veget. xiv. p. 507. Spec. Plant. p. 754. excluso synonymo Rumphii.

Syalita Malabaris, Rheede Hort. Malabar. tom. III. p. 39. tab. 38. 39.

Arbor excelsa ramis crassis, rugosis, cinereis, glabris.

Folia alterna, petiolata, oblongo-rotundata, obtusa cum acumine, undato-denticulata, parallelo-nervosa nervis suboppositis, supra glabra, subtus obscura, fuscescentia, subpedalia, palmam lata.

Petiolus crassus, brevis, vix pollicaris.

Flores terminales in ramulis, solitarii, pedunculati.

3. *D. elliptica*: foliis elliptico-ovatis acutis ferratis, pedunculis unifloris.

Crescit, ex auctoritate Rumphii, in *Amboina*, *Celebe*, *Macassar*.

Songium Rumph. Herbar. Amboin. tom. II. p. 140. tab. 45.

Folia alterna, petiolata, elliptica, acuminata, argute ferrata, nervosa: nervis oppositis, parallelis.

Flores terminales, solitarii, pedunculati.

4. *D. retusa*: (Tab. XI.) foliis obovatis truncatis ferratis, pedunculis unifloris.

Crescit in Ceilonae sylvis.

Arbor ramis alternis, rugosis, fuscis, glabris.

Folia alterna, approximata, petiolata, obovata; inferne attenuata, integra; superne remote ferrata ferraturis obsoletis; apice truncata, subretusa; coriacea, utrinque glabra, nervosa: nervis parallelis, alternis, sursum curvatis; inter nervos tenuissime reticulata, patentia, palmam fere lata, et duplo longiora.

Petoli semiteretes, canaliculati, basi hirsuti, vix pollicares.

Flos terminalis, solitarius, pedunculatus.

5. *D. ferrata*: foliis elliptico-ovatis acutis ferratis, pedunculis trifloris.
Crescit, secundum Rumphium, in *Celebe*, *Macassar*, *Java*.
Sangius, Rumph. Herbar. Amboin. tom. II. p. 142. tab. 46.
Folia alterna, petiolata, elliptica, acuta, argute ferrata, nervosa: nervis suboppositis et alternis, parallelis.
Flores in pedunculis lateralibus terni, pedicellati.
6. *D. dentata* (Tab. XII.): foliis ovatis retusis dentatis, pedunculis trifloris.
Crescit in *Ceilon*.
Ceilonensibus: *Diapara*.
Arbor ramis alternis, rugosis, cinereis, glabris.
Folia alterna, petiolata, ovata, obtusissima seu emarginato-retusa, inferne integra, superne et apice dentata, coriacea, nervosa: nervis suboppositis, parallelis, sursum directis, utrinque glabra, supra viridia, subtus obscuriora, palmaria.
Petoli angulati, glabri, folio paulo breviores.
Flores in ramis terminales, racemosi, subterni.
Pedicelli alterni, glabri, semipollicares.
-

XII. *Botanische Geschichte des TRIFOLIUM alpestre, medium, und pratense. Von Adam Afzelius, M. A. Demonstrator der Botanik auf der Universität zu Upsal, auswärtigen Mitglieder der Linneischen Societät.*

Vorgelesen den 2ten November 1790.

In der Absicht, eine neue Ausgabe der Flora Suecica des grossen Linné zu veranstalten, war ich lange Zeit beschäftigt, mir eine Kenntniß von den Schwedischen Pflanzen zu erwerben. Nachdem ich nun mit diesem Vorhaben zehn Jahre zugebracht habe, so schmeichle ich mir alle diejenigen zu kennen, die von ihm beschrieben worden; nur wenige ausgenommen, mit denen ich nicht ganz aufs Reine kommen konnte. Allein bei meiner Ankunft in diesem Lande befand ich mich in einem Irrthum; indem ich viele der gemeinsten Pflanzen in Schweden antraf, die in England ganz verschiedene Namen führten. Diese Entdeckung eröffnete mir ein neues Feld des Nachforschens und der Bemühung. Es war nothwendig zu untersuchen, ob die Englischen oder die Schwedischen Botanisten die rechten Pflanzen, die Linné beschrieben hat, unter den linneischen Namen verstünden. Es würde in der That ein unverzeihlicher Fehler von den Schweden seyn, wenn sie, die beständigen Zutritt zu ihrem Lehrer hatten, und von ihm selbst geleitet wurden, nichtsdestoweniger in solchen Fällen immer unrecht haben sollten! Wir finden demnach, daß sich die auswärtigen Naturgeschichtschreiber zuweilen eben so wohl geirret haben.

Man darf sich auch hierüber weniger verwundern, da, fürs erste, Linné die synonymischen Benennungen aus den alten Schriftstellern öfters unrichtig angeführt hat, und, fürs zweite, wenn er keine Beschreibung der Pflanzen gegeben hat, seine Charakteristik allein, die kurz und gedrängt ist, nicht immer hinreichen will, um seine Pflanze von allen andern zu unterscheiden. Diese Schwierigkeit ist nicht gering, wenn man seine Zuflucht nicht zu dem Exemplar selbst nehmen kann, das er durch einen solchen Namen bezeichnet hat. Es kann, zum Beispiel, eine Pflanze in diesem Lande gefunden werden, die Linné nie gekannt hat, und die gleichwohl

wohl mit der Charakteristik von einer Pflanze in seinem System völlig übereinkommt, ob sie sich gleich in mancher andern Rücksicht sehr wesentlich von ihr unterscheidet; dieses kann zu Mißverständnissen Gelegenheit geben, wie es sehr oft der Fall war.

Wenn nun Linné gleich die unwillkürliche Ursache einer solchen Verwirrung war, so hat er dennoch Anspruch auf unsere Nachsicht. Denn ungerechnet, daß er für eine genaue und umständliche Untersuchung aller Benennungen, die jeder Pflanze von verschiedenen Botanisten gegeben wurden, nicht Mulse genug hatte, so konnte er bei seiner Classification der Natur von den vorhergehenden Schriftstellern nicht den geringsten Beistand erhalten, da diese überhaupt ihm nichts als einen unbestimmten und verworrenen Schall von Worten gewährten, die die Frucht ihrer eigenen Unwissenheit und Nachlässigkeit waren; wodurch sie viele ganz verschiedene Pflanzen auf eine sonderbare Art mißverstanden und miteinander verwechselt haben. Dieses war vornehmlich das Unglück des wenig genauen Sammlers Caspar Bauhin, und größtentheils auch des Haller; so daß, wenn man den erstern insbesondere zu Rathe zieht, man immer ungewiß bleibt, was er eigentlich meine. Eine andere Betrachtung ist diese, daß Linné zu jener Zeit keine Abbildungen hatte, auf die er verweisen konnte; diejenigen der alten Schriftsteller ausgenommen, die größtentheils nur in Holz geschnitten, und größtentheils so schlecht gemacht sind, daß es schwer und oft ganz unmöglich ist, zu entscheiden, welche Pflanze sie gerade vorzustellen im Sinne hatten; vornehmlich wenn von zwei Arten die Frage ist, die nahe miteinander verwandt sind.

Allein dieses mag nun seyn, wie es will, so finde ich, daß die unrichtigen Anführungen des Linné zum öftern andere Schriftsteller irre geführt haben; welches wahrscheinlich daher rührt, daß sie ihre Aufmerksamkeit mehr auf seine Citationen gerichtet haben, als auf seine charakteristischen Beschreibungen der Pflanzen selbst, welche gleichwohl die Hauptsache sind, worauf man zu achten hat, und welche auch, wenn sie reiflich erwogen werden, vielen Mißverständnissen vorzubeugen im Stande sind. Ich werde mir das Vergnügen machen, meine Beobachtungen über dergleichen Fälle nach und nach mitzuthellen; für jetzt aber werde ich mich auf drei Arten des *Trifolium* einschränken, die, so gemein sie auch

find, besonders zwei Arten davon, noch viele Beleuchtung nöthig haben. Es sind diese Pflanzen bis auf den heutigen Tag sogar nicht blos unter sich selbst, sondern auch mit manchen andern verwechselt worden; und ob wir gleich jezt von jeder derselben gute Abbildungen haben, so sind doch die wahren Gränzen zwischen ihnen noch nicht gezogen; auch sind sie noch nicht so umständlich und genau untersucht worden, daß die jederzeit unveränderlichen und unterscheidenden Charaktere von jeder bestimmt wären.

Um eine richtige Vorstellung von diesen Klecarten zu erhalten, und ihre Geschichte vom Anfange bis auf die gegenwärtige Zeit zu kennen, habe ich alle von Linné, Reichard, Murray, und den Englischen Botanisten angeführte Schriftsteller untersucht, nebst vielen andern, die ich in der großen und auserlesenen Bibliothek des Herrn Joseph Banks zu sehen Gelegenheit hatte; ohne welche Unterstützung und die Vergleichung der Linnéischen Pflanzensammlung meine Untersuchungen eingeschränkt und unvollkommen gewesen seyn würden. In dem Verfolg meiner Nachforschungen entdeckte ich, daß viele der angeführten Schriftsteller von ganz andern Pflanzen handeln, als von denjenigen, für welche sie angeführt sind; und daß andere sich so ausdrücken, daß man selbst dann, wann sie zuweilen alle drei beisammen gefunden werden, nicht zu beurtheilen im Stande ist, auf welche besondere Art ihre unrichtige Abbildungen, verworrene Beschreibungen und unbestimmte Charaktere am meisten passen. Was diejenigen Schriftsteller betrifft, die entweder sich selbst in ihren Anführungen geirret haben, oder von andern unrichtig angeführt worden sind, so habe ich mich nach meiner besten Einsicht bemühet, sie an ihre rechte Stelle zu setzen; und in Ansehung der andern konnte ich nicht mehr thun, als meine Bemerkungen machen und meine Meinung angeben, wo nicht besondere Winke oder Umstände mich in den Stand setzten, ihren wahren Sinn zu entdecken. Ueberhaupt sind diese Schriftsteller von einem blos lokalen Gebrauche; indem sie ihren Landsleuten die Stellen anzeigen, wo ihre einheimische Pflanzen zu finden sind.

Erstlich sey mir also erlaubt, eine kurze Geschichte von jeder dieser drei Klecarten zu geben, und zu zeigen, mit welcher jede derselben verwech-

wechselt worden ist und noch wird *), sammt meinen Gründen für die Veränderungen, die ich etwa getroffen habe. Zweitens werde ich die ächten Synonymen der Schriftsteller anführen, von welchen ich durch hinreichende Gründe überzeugt bin, daß sie von diesen Pflanzen gehandelt haben. Und drittens, werde ich eine richtige Beschreibung von jeder hinzufügen, mit einer besondern Charakteristik, die zu allen Zeiten hinreichend seyn kann, sie von jeder andern, so wie von den ihnen am nächsten verwandten Arten zu unterscheiden. Ich mache also den Anfang mit dem

TRIFOLIUM ALPESTRE.

Clusius ist, so viel ich weiß, der erste, der dieser Kleeart in seiner Geschichte der Ungarischen und Oesterreichischen Pflanzen gedenket. Er hat uns keine Abbildung hinterlassen; allein seine Beschreibung, so kurz und unvollständig sie auch ist, ist doch hinreichend, um uns zu überzeugen, daß er die rechte Pflanze meinte. Er sagt, daß sie sowohl an Gestalt als an Größe der vorhergehenden Art, welche entweder *Tr. pannonicum* oder *Tr. montanum* ist, sehr ähnlich sey; nur seyen ihre Blätter etwas schmaler; ihre Blumen roth und ohne Geruch; ihre Aehren gemeinlich zwei an der Zahl, wovon eine kleiner als die andere ist, und beide dicht beisammen an der Spitze des Stengels sitzen, ohne Blumenstiele und gleichsam unter den obersten Blättern versteckt. Diese Beschreibung hat er nachher unverändert in seine größere Geschichte seltener Pflanzen aufgenommen.

R 2

Caspar

*) Ein auffallendes Beispiel einer solchen Verwechslung der drei Kleearten, die der Gegenstand dieser vortreflichen Abhandlung sind, befindet sich in Herrn H.R. Beckmanns Grundsätzen der teutschen Landwirthschaft, §. 113. Not. 3. S. 165. der 4ten Ausg. wo in drei Zeilen ein dreifacher Irrthum vorkommt. Er sagt nämlich: „von diesem Klee (es ist von dem *Trifol. pratense* die Rede) ist *Trifolium alpestre*, botanisch und ökonomisch betrachtet, wenig unterschieden.“ Hier kann er unmöglich das ächte *Trifolium alpestre*, sondern kein anderes als *Trifolium medium* (flexuosum Jacq.) meinen. Zweitens sagt er, das *Trifol. alpestre* sey bei Reichart im Land- und Gartenchaz V. S. 207. tab. 3. abgebildet; das ist aber völlig ungegründet, denn dort ist weder *alpestre*, noch *medium*, sondern *pratense* vorgestellt. Endlich sagt er noch, das nämliche *Trifolium*, das er *alpestre* nannte, sey von Kerner ök. Pil. tab. 176. abgebildet; allein diese Tafel stellet allerdings das wahre *alpestre* vor. S—n.

Caspar Bauhin hat in seinem Pinax diese beiden Stellen unter seinem *Trifolium montanum purpureum maius* angeführt, wodurch es in der That wahrscheinlich wird, daß er die nämliche Pflanze meinte: allein es ist nicht ganz gewiß, weil er hinzusetzt: *Trifolii altera species major*, Gesn. und *Trifolium aliud montanum majus*, Thal. welche von ganz andern Arten als Clusius zu handeln scheinen. Gesner sagt nur, daß sein *Trifolium* größer und gemeiner sey als *pratense*; aber diese Bemerkung, so kurz sie auch ist, gibt mehr Grund anzunehmen, daß er *Trifolium medium* im Sinne hatte, und nicht *alpestre*; welches letztere vielmehr eine seltene Pflanze ist, und mit unförmlichen gemeinen Klee nur geringe Aehnlichkeit hat. Auf der andern Seite sagt Thalius von seinem *Trifolium*, daß es einen länglichten und ährenförmigen Kopf bilde (*oblongum quasique spicatum capitulum*) und setzt hinzu, daß das *Trifolium spicatum*, welches Tragus mit dem Namen *Cytisus* belegt, nur durch längere Blätter und Ähren sich von ihm unterscheide. Da nun der *Cytisus* des Tragus nichts anders ist, als *Trifolium rubens* α, so wird es auch wahrscheinlich, daß die Pflanze des Thalius seine Varietät β ist; und wenn dieses der Fall ist, so würde Caspar Bauhin besser gethan haben, wenn er diese Anführung unter sein *Trifolium spica oblonga rubra* gesetzt hätte. Vielleicht versteht dieser Schriftsteller, der es mit seinen Anführungen nie sehr genau nimmt, unter seinem zuerst genannten *Trifolium* gleichwohl das wahre *alpestre*.

Allein, auf jeden Fall, wurde Bauhin von jedem nachfolgenden Schriftsteller, der Gelegenheit hatte von *Trifolium alpestre* oder *medium* zu handeln, ohne Unterschied angeführt. Unter den Schriftstellern, die zunächst auf ihn folgten, hatte ich Gelegenheit Johann Bauhin, Ray, Rupp, Tournefort, und Boerhave zu Rathe zu ziehen. Die beiden zuerst genannten haben, in ihren Pflanzengeschichten, die Beschreibung des Clusius abgeschrieben; und es ist daher außer allen Zweifel, daß ihr *Trifolium* das wahre *alpestre* war. Aber Ray hat einen Irrthum begangen, da er hinzusetzt, *Ger. Em.* 1186. 4. und *Park.* 1103. 1. denn diese beiden handeln von *Trifolium spica oblonga rubra*, C. B. unter welchem Namen er sie gleichfalls angeführt hat, und folglich zweimal auf einer Seite, und unter zwei verschiedenen Arten. Hier muß ich auch noch einen andern Fehler anzeigen, den Ray, oder vielleicht mehr sein Herausgeber Dillenius, begangen hat. In seiner *Historia* sowohl als in den beiden ersten Ausgaben seiner *Synopsis*,
hat

hat er ein *Trifolium* beschrieben, welches das wahre *medium* ist, ohne sich auf irgend einen vorhergehenden Schriftsteller zu beziehen. Aber in der dritten Ausgabe finden wir solches angeführt, als wenn es das *Trifolium alpestre* seyn sollte.

Rupp hat das nämliche gethan, indem er zugleich anmerkt, daß sein *Trifolium fere simile est illi quod scribitur in agris adumentorum pabulum*; und also kann es kein anderes als *medium* seyn. Tournefort und Boerhave haben, wie gewöhnlich, keine Beschreibung, und folglich können wir nur nach ihren Anführungen urtheilen; und wenn sie ihre Autoren verstünden, so hatten sie gewiß das *T. alpestre* im Sinne. Doch Boerhave setzt hinzu: *Morif. 2. 139. 1.* welches gewiß ein Irrthum ist, da Morison da selbst von *Trifolium rubens* β. handelt.

Unter den neuern Schriftstellern, ich meine solche, die nach der Reformation der Botanik durch Linné, und ehe er das *Trifolium alpestre* nannte, geschrieben haben, habe ich van Royen, Haller, Scopoli und Hudson nachgeschaut. Der erste von diesen hat uns blos die spezifischen Unterscheidungskennzeichen seiner Pflanzen gegeben, welche wenig Unterricht gewähren; allein er scheint dennoch mehr auf das *Trifolium medium* zu deuten, indem er seine Blätter *ovato-oblonga, integerrima* nennt. Daß Haller, Scopoli und Hudson gleichfalls dieses vor Augen hatten, ist außer Zweifel, wie ich bald beweisen werde. Ich will hier nur anmerken, daß Haller nicht nur unter dieser Art verschiedene Spielarten aufgeführt, die ich zwar nicht gesehen habe, welche aber wirkliche verschiedene Arten zu seyn scheinen: sondern auch nach seiner Gewohnheit eine Menge von Synonymen ohne Beurtheilung zusammen geworfen hat, vornehmlich in seinen *Stirpes Helveticæ*, welche wenigstens zu drei verschiedenen Arten des *Trifolium*, nämlich *rubens* β., *alpestre* und *medium*, gehören.

Fast die nämliche Verwirrung bemerkt man in seiner Ausgabe des Rupp; denn, nachdem er die oben erwähnte Beschreibung des *Trifolium medium* von diesem Schriftsteller abgeschrieben hat, setzt er einen Umstand hinzu, der zu dem *rubens* gehört. Ich habe zum wenigsten außer der letztern noch keine Art gesehen, von welcher man sagen kann, *vaginis petiolorum floralium latioribus a vulgari pratensi differt*. Daß Haller auch wirklich

Magazin der Botanik, I. Tb. S 4 das

das *Trifol. rubens* im Sinne hatte, bin ich ferner aus dem Grunde zu glauben geneigt, weil er in dieser Ausgabe das *Trifolium montanum*, *spica longissima rubente*, C. B. welches man in den beiden vorhergehenden findet, ausgelassen hat; und weil er auch die Abbildung des Rivin T A B. 12. hinzugefügt hat, welche in der That das *alpestre* vorstellt, aber aus Mangel an Aufmerksamkeit leicht für das *rubens* β. genommen werden kann.

Endlich hat Linné in seiner zweiten Ausgabe der Species Plantarum das *Trifolium alpestre* aufgeführt. Aber anstatt daß dieses die Verwirrung geendiget hätte, diente es eher sie zu vermehren. Denn er hat außer den ächten Synonymen des Clusius und J. Bauhin, auch die ungewissen des van Royen und C. Bauhin hinzugefetzt, nebst einigen Anmerkungen, welche, ob sie gleich sehr kurz sind, doch immer unglücklicherweise drei verschiedene Arten betreffen, nämlich *alpestre*, *medium* und *pratense*.

Nachher rückte er dieses in die zwölfte Ausgabe des Systema naturae mit der folgenden Veränderung ein — daß das Wort *sessilibus* in dem spezifischen Charakter ausgelassen war: wie es nothwendig geschehen mußte, da er es mit *medium* verwechselte, welches sehr oft gestielte Aehren hat. Es wurde auch eine ausführlichere Beschreibung in der Absicht gemacht, um es von dem *pratense* zu unterscheiden. Allein die unterscheidenden Merkmale, die vorzüglich von den Afterblättern (*stipulae*) genommen sind, können eben sowohl auf das *alpestre* als auf das *medium* passen, wenn gleich das letztere eine größere Aehnlichkeit mit dem *pratense* hat, als das erstere.

Von allen Schriftstellern, welche seit der Zeit von dem *Trifolium alpestre* gehandelt haben, zweifle ich, ob einer außer Jacquin, Allione und vielleicht Dörrien, das wahre vor Augen gehabt hat. Ich sage nichts von Murray und Reichard; da das, was sie in ihre Ausgaben des Systems eingerückt haben, weiter nichts als eine Abschrift aus der zwölften Ausgabe ist; ausgenommen, daß sie es noch mehr mit dem *medium* verwechselt haben, indem sie andere Schriftsteller anführten, die selbst darinn irrig waren.

Jacquin ist also der erste, dem wir durch seine guten Abbildungen und Beschreibungen, zuerst in seinen Observationes etc. und nachher in seiner Flora Austriaca, einen vollkommenen und richtigen Begriff von dem *Trifolium*

folium alpestre zu verdanken haben. Allein seine Anführungen gehören nicht alle zur Sache; denn, meiner Meinung nach und ohne Rücksicht auf den zweideutigen C. Bauhin, ist weder van Royen und Haller, noch Cranz richtig citirt. Von dem erstern habe ich bereits gesprochen; und was die drei andern betrifft, so hat Haller, der die Absicht hatte, sein *Trifolium* von dem *pratense* zu unterscheiden, in der That nichts gesagt, als was zu dieser Absicht dienen konnte; nichtsdestoweniger, wenn er sagt, daß es *vaginae in latiuscula foliola terminatae* habe, oder *stipulae linearolatae, folia superne raro maculata, calyx glaber, et florum spica obefor*, so kann er schwerlich ein anderes als *medium* im Sinne haben. Der nämliche Fall ist es mit Cranz, der uns sagt, seine Pflanze habe *caules ramosi, angulosi, vaginae petiolorum striis rubentibus, folia inferiora et media integerrima, sed superiora ciliato-ferrata*, und *calyx basi dentibusque coloratis*; welches alles mit dem *alpestre* nicht übereinstimmt, ausgenommen daß die Scheiden zuweilen, obgleich sehr selten, mit einigen wenigen rothen Streifen bezeichnet sind, welches sich hingegen bei dem *medium* fast immer so verhält.

Vor Jacquin hat uns Rivin in dem vorigen Jahrhundert eine ziemlich gute Abbildung von dem *Trifolium alpestre* gegeben*). Aber obgleich Haller in seinen Stirpes Helvet. auf ihn verwies, so wurde er nichtsdestoweniger nachher beständig übersehen; wahrscheinlich weil man die Pflanze nicht recht kannte, bis Jacquin seine Observationes herausgab. Wir haben nun also drei Abbildungen von diesem *Trifolium*, welche alle original sind**).

Wenn uns gleich Allione keine Beschreibung gegeben hat, so haben wir doch, da er das *Trifolium flexuosum* des Jacquin in seine Flora aufgenommen hat, Ursache zu glauben, daß sein *alpestre* das wahre sey; wenn er auch gleich alle die Schriftsteller anführt, die Jacquin weggelassen hat,

S 2

und

*) Die hier angeführte Figur befindet sich unter den plantis fl. irreg. tetrapetalo, tab. 12, und ist mehr als ziemlich gut. S—n.

**) Eine gute Kopie von Jacquin's Abbildung dieser Pflanze in der Flora Aultriac, ist die schon vorhin genannte Tab. 176. in Kerner's Abbildung aller ökonomischen Pflanzen, II. B. Stuttgart 1788. Die Abdrücke, die Herr Hoppe in seinen Ectypa Plantarum Ratisbon. von diesem *Trifolium alpestre* sowohl, als von dem nachfolgenden *medium* geliefert hat, und welche diese beiden Pflanzen sehr deutlich vorstellen, verdienen allerdings hier angeführt zu werden. S—n.

und deren ich bereits gedacht habe; und noch Scopoli hinzusetzt, der gewiß das *Trifolium medium* meint, ohngeachtet er es *alpestre* nennt; denn er sagt von ihm: *caulis subangulatus, folia subtus pallidiora, tumor callosus inter ramos et caulem, und calyx glaber striis rubris exoratus.*

Mademoiselle Dörrien versteht unfehlbar, da sie unmittelbar vorher von einem *Trifolium* redet, welches das *medium* zu seyn scheint, durch ihr *alpestre* eine andere Species, und vielleicht das wahre; zum wenigsten beschreibt sie die Blätter so, daß sie kurze Stiele hätten, und von weißen Flecken ganz frei wären; die Zähne des Kelchs, vornehmlich die untersten, seyen lang und behaart. Diesem letzten Ausdruck zu Folge könnte ihre Pflanze eher für das *Trifolium rubens* gehalten werden; allein diese Vermuthung fällt dahin, weil sie sagt, daß die Blumenköpfe rundlich seyen.

Die andern neuern Schriftsteller, welche von dem *Trifolium alpestre* gehandelt haben, scheinen sich alle geirret zu haben. Aber da sie aller Wahrscheinlichkeit nach nicht alle die nämliche Art vor Augen hatten, eben so wie gezeigt worden, daß es bei den alten Autoren der Fall war, so fahre ich fort, um diese Pflanze, die immer so undeutlich beschrieben worden, in ein helleres Licht zu setzen, alle *Trifolia* aufzuzählen, mit welchen sie von alten Zeiten her bis auf den heutigen Tag verwechselt worden ist, und welche folgende sind, nämlich

1. *Trifolium rubens*, β.

Als unzweifelhafte Synonymen davon will ich hier anführen:

Trifolium maius flore purpureo. Ger. Em. p. 1186. n. 4.*

Trifolium montanum maius purpureum. Park. Theatr. p. 1107. n. 1.* Et *Trifolium montanum maius flore purpureo.* Ibid. p. 1104. n. 1. fig. sup. integr.

Trifolium purpureum montanum maius spica oblonga. Mor. Hist. II. p. 139. n. 1.* Et *Trifolium Lagopoides montanum*, 3. Auf. Ibid. sect. 2. tab. 12. fig. 1. sec. ord.

Alle diese Schriftsteller liefern eine und die nämliche Abbildung, die vom Clusius genommen ist, und von welcher ich in dem nächsten Artikel vom

vom *Trifolium medium* weiter zu sprechen Gelegenheit haben werde. Wie ich oben gesagt habe, Gerard und Parkinson sind von Ray, und Morison von Boerhave angeführt worden.

Hierher kann vielleicht auch gezogen werden:

*Trifolium aliud montanum maius. Thal. Herc. p. 123. sq.**

*Trifolium folio longo flore purpureo Riv. Rupp. Ien. Ed. Hall. p. 254. sq.**

Trifolium spicis subglobosis villosis terminalibus sessilibus, caule erecto, foliis lanceolatis ferrulatis. Gmel. Sib. IV. p. 22. n. 20.

Des Thalius und Rupp habe ich bereits vorher gedacht; und habe nur noch hinzuzusetzen, daß auch Haller in seinen Stirpes Helveticae den ersten unter *Trifolium rubens* β. p. 584. n. 11.* angeführt hat. Was Gmelin betrifft, so ist in der That ungewiß was er meint, da er keine Beschreibung beigefügt hat; allein wenn seine Anführung des *Trifolium spica oblonga rubra* C. B. richtig ist, so ist sein *Trifolium* nicht *alpestre*, sondern *rubens*.

Es kann auch seyn, daß er diese zwei Arten miteinander verwechselt hat, da sie einander so sehr ähnlich sind, daß ein Irrthum leicht möglich und um desto verzeihlicher ist. Nichtsdestoweniger sind sie wirklich verschieden; denn ausserdem daß das *Trifolium rubens* überhaupt grösser ist, sind seine Blätter auf beiden Seiten unbehaart; und am Rande sind sie feingefägt, vermittelt der Adern, die nach dem äussern Ende des Blatts zu in dünne gekrümmte Spitzen auslaufen, wechselsweise länger und kürzer, genau wie bei dem *Trifolium montanum*; sowohl Blattstücken als Afterblätter (stipulae), besonders die der Nebenblätter (bractae), sind viel grösser und frei von Haaren; die erstern schwellend, und die letztern etwas sägeförmig: die Aehren sind im Anfang aufstehend, und in der Blumenscheide versteckt, gerade so wie bei dem *Trifol. alpestre*; aber in der Folge werden sie mehr oder weniger gestielt, eiförmig, länglich, oder cylindrisch: der Kelch ist glatt, aber seine Zähne sind behaart; und die untersten dieser Zähne so lang als die ganze Blume.

2. *Trifolium medium*.

Wenn es mich gleich nur wenig befremdet, daß die frühern Schriftsteller zuweilen das *Trifol. rubens* mit dem *alpestre* verwechselt haben, so wundere ich mich doch sehr, daß die neuern das *alpestre* mit *medium* verwechseln, oder das letztere für das wahre *alpestre* ansehen konnten. Dem ungeachtet war dieses häufig der Fall; denn nachdem es von Linné genannt war, finde ich ohngefähr zwanzig Schriftsteller, die eines *Trifolium* gedenken, das sie *alpestre* nennen, wovon nur zwei oder drei, wie ich oben gesagt, mit Gewißheit von dem ächten gehandelt haben. Der größte Theil der übrigen hat, nach ihren Schriften zu urtheilen, das *Trifol. medium* vor Augen gehabt, ob es gleich, seine Afterblätter und die der ganzen Gattung gemeinen Kennzeichen ausgenommen, sehr geringe Aehnlichkeit mit dem *alpestre* hat: denn sein Stengel ist hin und her gebogen, eckigt und ästig; die Blattstiele länger und ausgespreizt; die Blätter breiter; die Aehren gemeinlich gestielt; der Kelch meistens glatt, seine Zähne grösser u. s. w. Das *Trifol. alpestre* hingegen hat einen geraden, runden und einfachen Stengel; kurze und aufrecht stehende Blattstiele; schmale Blätter mit starken Nerven; beständig aufsitzende Aehren; der Kelch ist allezeit feinbehaart und durchaus von gleicher Farbe; seine Zähne sind kürzer als die des *medium*, aber der unterste ist verhältnismässig länger.

3. *Trifolium pratense*.

Linné sagt vom *Trifol. alpestre*, es sey "*ramis copiosissimis luxurians in fatis.*" Allein ich bin überzeugt, daß er niemals, weder das *alpestre* noch das *medium*, in einem kultivirten Zustand sah; und daß er folglich durch diesen Ausdruck auf das *pratense* zielt, welches in Schweden sowohl, als in andern Ländern, gewöhnlich angebauet wird, und durch die Kultur sich zu einer solchen Aehnlichkeit mit dem *Trifol. medium* verändert, daß sie ohne genaue und umständliche Untersuchung schwer zu unterscheiden sind. Indessen hat das *pratense* immer *caules basi adscendentes*, die nicht hin und her gebogen sind; seine Aeste und Blätter stehen aufrecht, aber nicht ausgespreizt; die Blattstiele und Afterblätter sind viel grösser, als die des *medium*, und die letztern endigen sich in eine borstenartige Granne; die Aehren sind einzeln und ohne Stiel; die Blumen aufrechtstehend, nicht

aus-

ausgespreizt; der unterste Zahn des Kelchs ist weit kürzer als die Röhre der Krone, u. s. w.

Da Linné das *Trifol. medium* mit dem *alpestre* verwechselte, und solches in Schweden an allen trockenen Hügeln neben den Wäldern wachsend, und dem angebauten *pratense* gleichend fand, so sehen wir den Ursprung und Grund des oben erwähnten Ausdrucks, *ramis copiosissimis luxurians in sativis*; den er gleichwohl in der Folge weggelassen hat, als er wahrscheinlich seinen Irrthum bemerkte. In wie fern das *Trifol. alpestre* zum Anbau geschikt ist, kann ich nicht bestimmen; aber was das *medium* betrifft, so habe ich Ursache zu glauben, daß es nicht dazu tauglich sey. Denn ich habe in Ansehung desselben eben den sonderbaren Umstand beobachtet, dessen Jacquin gedenkt — daß, wenn es in Gärten in ein gutes und lockeres Erdreich gesät wird, es gemeinlich magerer wächst, und besonders seine Aehren kleiner werden; aber an Höhen, in einem trockenen, festen und ungebauten thonichten Boden wächst es von sich selbst sehr üppig.

4. *Trifolium pannonicum*.

Zu diesem kann meiner Meinung nach gerechnet werden —

Trifolium alpestre. Gouan. *Illustr.* p. 52.*

Nachdem man wahrgenommen hat, daß viele kultivirte Pflanzen bunte Blumen hervorbringen, so glaubte man, das nämliche könnte auch der Fall seyn in Ansehung der wildwachsenden. Allein bei einer genauern Untersuchung wird man finden, daß in diesem Punkt von den Pflanzen meistens das nämliche gilt, was von den Thieren; von welchen die zahmen oder häuslichen Individuen in Rücksicht der Farbe sehr abändern, aber die wilden nicht. Auch hat man entdeckt, daß manche Pflanzen mit Blumen von verschiedener Farbe, die lange für bloße Abarten von einander gehalten worden, wirklich verschiedene Arten sind; und daß sie nach genauerer Prüfung, ausser der Verschiedenheit der Farbe, die man zuerst bemerkte, auch in anderer Rücksicht, vornehmlich in den Befruchtungstheilen von einander abweichen. Wenn also Gouan von seinem *Trifol. alpestre* sagt, daß es *flores ochroleuci* habe, so hat man Grund zu vermuthen, daß es nicht das wahre sey; und da wir keine andere Arten als das *ochroleucum*, *pannonicum* und *montanum* haben, welche dieser Beschreibung entsprechen,

und sonst nach ihrer Gestalt und Ansehen mit dem *alpestre* nahe verwandt sind, so darf man natürlich annehmen, daß er eine von diesen dreien meint: nun kann es weder *ochroleucum* noch *montanum* seyn, weil er dieser an der nämlichen Stelle besonders gedacht hat; folglich muß sein *Trifolium alpestre* entweder *pannonicum* oder eine neue Species seyn.

TRIFOLIUM MEDIUM.

Wenn meine Vermuthung in Ansehung Gesner's, deren ich bereits gedacht habe, richtig ist, so ist er der erste Schriftsteller, der von diesem *Trifolium* handelt. Aber die erste sichere Nachricht davon hat Ray in seiner *Historia* gegeben; und es ist augenscheinlich, nach seiner Beschreibung, daß er das wahre meint. Da es dem äussern Ansehen nach dem *pratense* ähnlich ist, so hat er sie richtig miteinander verglichen, indem er sagt, daß das *medium* in jeder Rücklicht grösser sey; seine Blätter seyen nicht immer mit weissen Flecken gezeichnet, und hätten sichtbarere Nerven, vornemlich auf der untern Seite; die Aehren seyen mehr rund, mit langen Stielen, und die Blumen von einer dunkleren Purpurfarbe. Allein er begeht einen Irrthum, daß er es für das nämliche hält, das auf Aeckern angebaut wird: doch hat er dieses in der ersten Ausgabe seiner *Synopsis* geändert; und in der zweiten sonderte er sie von einander ab, wie auch Dillen in der dritten Ausgabe gethan hat. Er ist der erste, der die synonymen Benennungen anderer Autoren beifügte, aber unglücklicherweise sich auf diese drei, Clusius, J. Bauhin und C. Bauhin, einschränkte, von welchen keiner die nämliche Pflanze, oder das *Trifol. medium* meinte, sondern, im Gegentheil, das *alpestre*; insbesondere die zwei ersten, wie oben gemeldet worden.

Nach Ray wird dieser Pflanze von Rupp, Tournefort, Boerhave, van Royen, Haller, Wilson, Scopoli, Hill, und Hudson gedacht; und diese Schriftsteller allein sind es, bei welchen ich sie angezeigt gefunden habe, ehe sie Linné nannte. Tournefort und Boerhave allein führten Ray an, und gedachten seiner Pflanze als verschieden vom *Trifolium montanum purpureum majus* C. B. welches letztere sie folglich nicht für das *medium* nehmen konnten, sondern eher für das *alpestre*, wo es, wenn es überhaupt angeführt werden darf, seine zweifelhafte Stelle haben sollte. In Ansehung des Rupp, van Royen, Haller, und Scopoli habe ich bereits gesagt, was
ich

ich für nöthig hielt, und daß sie es alle mit dem *alpestre* verwechselt haben; wenigstens in so ferne, als sie unter ihm gemeinlich solche Schriftsteller anführen, die das *alpestre* im Sinne hatten. Das nämliche thaten auch Wilson und Hill; die noch überdas bloß abschrieben, was sie in der dritten Ausgabe von Ray's Synopsis fanden.

Hudson nannte es, in seiner ersten Flora Anglica, *Trifolium medium*, gab ihm einen neuen Charakter, und fügte die zweifelhafte Anführung des C. Bauhin sowohl, als die richtige des Ray hinzu. Hudson wußte damals nicht, daß Linné ein Jahr vorher, in seinen Novitiae Florae Sueciae, welche der zweiten Ausgabe seiner Fauna Suecica angehängt sind, ihm den nämlichen Namen gegeben hatte.

Auf jeden Fall war es nicht leicht zu entdecken, was Linné meinte, da er weder Charakter noch Beschreibung hinzu that, und nachher weder des *Trifolium medium* irgendwo in seinen Werken gedachte, noch auf diese Stelle in den Novitiae verwies. Die Entwicklung würde auch für jeden andern unmöglich gewesen seyn, die Schweden, die nach Jukil gehen konnten, ausgenommen, wo er sagte, daß dieses *Trifolium* wachse. Dieser Ort, der wegen der Menge seiner seltenen Pflanzen berühmt ist, liegt ohngefähr dreizehn (englische) Meilen von Upsäl. Ich habe ihn besucht, und das *Trifol. medium* dafelbst gefunden. Ueberdas habe ich es unter dem nämlichen Namen, auf das Ansehen des Linné, in allen alten Schwedischen Pflanzensammlungen gesehen, und vornehmlich in seiner eigenen. Da es ferner gewissermassen eine Mittelart zwischen *alpestre* und *pratense* ist, so glaube ich Ursache zu haben, den ältesten Namen, der ihm auch von Linné selbst beigelegt worden ist, vorzuziehen; wenn er ihn gleich nachher in *alpestre* verändert, oder vielmehr diese beiden Arten miteinander verwechselt hat. Denn er sagt in der zweiten Ausgabe der Species Plantarum, daß das *Trifolium alpestre* auch in Schweden wachse, da doch kein anderes als *medium* dafelbst gefunden wird.

Es scheint, als wenn Linné in diesen Irrthum durch die Afterblätter geführt worden wäre, die in beiden ähnlich, und von denen des *Trifol. pratense* sehr verschieden sind, wenn gleich in anderer Rücksicht *alpestre* und *medium* wenig miteinander gemein haben. Gleichwohl haben auch die nachfolgenden Botanisten das *Trifolium medium* gemeinlich für das *alpestre* an-

gesehen, und beider Synonymen miteinander verwechselt; da doch das *Trifol. medium*, eigentlich zu reden, weder *caulem erectum*, noch *folia lanceolata ferrulata* hat. Allein, da ich in verschiedenen Schriftstellern verschiedene Begriffe von diesen und andern Ausdrücken bemerkt habe, so wundere ich mich darüber nicht mehr. Auf jeden Fall ist es gewiß, daß das *Trifolium alpestre* aller Englischen Botanisten, des Cranz, Scopoli, Pollich, Leers, Müller, Retz, Lieblein, und vielleicht auch des Gmelin, Scholler, Mattuschka, Reichard, und Willdenow, kein anderes als das *Trifol. medium* ist; denn ich weiß, daß nur dieses letztere, und das erstere nicht, in England und Schottland wächst, wie Dr. Stokes vorhin bemerkt hat; und das nämliche kann ich auch von Schweden, Dänemark und Norwegen sagen. Die Abbildung von Müller beweist überdas klar, daß sein *Trifol. alpestre* gleichfalls *medium* ist.

Daß Cranz, Scopoli, Pollich, Leers, und Lieblein den nämlichen Fehler gemacht haben, erhellet augenscheinlich aus ihren Beschreibungen, wie ich in Rücksicht der zwei ersten bereits oben gezeigt habe; und was die drei letztern Schriftsteller betrifft, so vergleichen sie ihr *Trifolium* mit dem *pratense*, und sagen: seine Stengel seyen größtentheils niedergedrückt, oder fast auf der Erde liegend (vornehmlich am Grunde), etwas eckigt und mit Gelenken versehen; die Blätter seyen selten fleckigt, und an der unteren Seite von einem helleren Grün; die Blumen von einem dunkleren Purpurroth, und die Aehren beinahe kugelförmig. Pollich und Leers setzen hinzu, sie seyen größer und gemeinlich kürzer, oder hätten längere Stiele, vornehmlich wenn sie älter werden, der Kelch sey meistens ohne Haare, und mit rothbraunen Linien oder Nerven bezeichnet. Aber wenn Leers weiter sagt, die foliola seyen *lineari-lanceolata*, und *calycis dentes brevissimi, infimo tubo corollae dimidio brevior*, so kommt die erstere Bemerkung mehr mit *Trifol. alpestre*, und die letztere mit *Trifol. pratense* überein. Lieblein hat gleichfalls diese Beobachtung an den Zähnen des Kelchs gemacht, nämlich daß sie sehr kurz sind.

Scholler in seiner Flora, und Mattuschka in seiner Enumeratio, haben bloß abgeschrieben, was Linné in der zwölften Ausgabe seines Systems unter der Stelle des *Trifol. alpestre* gesagt hat; aber Gmelin in seinen Stirp. Tubing., Reichard in seiner Flora, und Willdenow haben gar keine

Be-

Beschreibung. Mattuschka hat wirklich in seiner Flora manches Gute gesagt, welches jedoch alles auf *alpestre* und *medium* gleich anwendbar ist *). Also ist es unmöglich, mit einem Grad von Gewißheit zu bestimmen, was für eine Art das *Trifolium* dieser Schriftsteller eigentlich ist; allein, wenn ich nicht sehr irre, so haben sie alle das *medium* im Sinne gehabt. Doch dieses sage ich bloß als eine Vermuthung, und will es der Zeit überlassen, diesen Gegenstand weiter aufzuhellen **).

In Ansehung des Gorter sowohl, der das *Trifolium* des Ray als eine Abart von *pratense* eingerückt hat; als des Nonne und Gattenhof, die ein *Trifolium spicis villosis foliis insidentibus, vaginarum caudis latioribus*, Hall. angeführt, und die oft erwähnten und zweifelhaften Synonymen von C. Bauhin und van Royen hinzugefügt haben; und endlich des Jankinson, der das *Trifol. medium* wahrscheinlich von Hudson aufgenommen, und nur den Charakter, den er ihm gab, ins Englische übersezt hat — habe ich nicht viel mehr zu sagen. Obgleich alle diese Schriftsteller keine Beschreibung haben, Nonne ausgenommen, der die unrichtige Anmerkung des Haller, aus seiner Ausgabe von Rupp's Flora Jenensis, deren ich oben gedacht habe, beigefügt hat, nämlich daß die *vaginae petiolorum floralium* breiter seyen,

U 2

*) Wenn Mattuschka in der Flora Silesiaca II. Th. S. 66. von seinem *Trifol. alpestre* sagt, „daß seine Blätter schmal, lanzenförmig sind, und daß die purpurfarbigen Blumenköpfchen, ehe sie aufblühen, ganz dunkelbraun erscheinen, indem die Zähne der Kelche viel länger, brauner und haarigter sind, als an dem Wiesenklée,; und wenn er noch überdas Jacquin. Observ. tab. 64. anführt, so kann man wohl schwerlich glauben, daß er das *medium* im Sinne gehabt haben sollte. Seine Beschreibung kommt vielmehr ganz mit dem wahren *alpestre* überein. S—n.

**) Um hierzu etwas beizutragen, und insbesondere um dem Zweifel des Verfassers dieser Abhandlung zu begegnen, als ob das wahre *Trifolium alpestre* in Deutschland sehr selten sey, oder vielleicht gar nicht vorkomme, da die Herausgeber der Floren von einzelnen Provinzen solches fast immer mit dem *Trifol. medium* verwechselt haben; so will ich hier nur anmerken, daß beide Arten in der Gegend um Regensburg, bei Leipzig auf dem sogenannten Bieneniz, und auf dem Flüglinger Berge bei Weimersheim im Fürstenthum Ansbach zuverlässig wachsen. Die Abbildungen von beiden, die durch gütige Veranstaltung des Herrn Präsidenten von Schreber dieser Abhandlung beigefügt werden, sollen dieses noch mehr bestätigen. S—n.

seyen, als an dem *Trifol. pratense*; so scheint es mir doch immer wahrscheinlich, daß sie alle das *Trifol. medium* meinten.

Endlich hat uns Jacquin durch eine eigene Beschreibung und gute Abbildung in seiner Flora Auftriaca von diesem *Trifolium* Nachricht gegeben, wo er es *flexuosum* nennet. Aber obgleich seit seiner Herausgabe bereits funfzehn Jahre verflossen sind, so habe ich doch ausser dem Ritter Murray, Professor Allione, und Dr. Stokes keinen gefunden, der sich darauf bezogen hätte. Der erste von diesen hat es unter *alpestre* gesetzt, ob er gleich hier eben so guten Grund gehabt hätte, eine neue Art daraus zu machen, als bei manchen andern neuen Pflanzen, die er in die vierzehnte Ausgabe des Systems eingerückt hat. Allione hat nicht mehr davon gesagt, als daß es in Piemont wachse und eine einjährige Wurzel habe; welche Bemerkung mir um so mehr auffällt, da sie von allen andern als ausdauernd beschrieben wird; ein Umstand, den ich durch meine eigene Erfahrung beweisen kann. Dr. Stokes hat uns ziemlich gute Bemerkungen über diesen Gegenstand gegeben, die er von verschiedenen Orten gesammelt hat. Ausser diesen drei Schriftstellern hat keiner von denen, die nach der Herausgabe der Jacquin'schen Abbildung geschrieben haben, darauf geachtet, wenn sie gleich die nämliche Pflanze im Sinne hatten. Einige von ihnen hatten diese Abbildung vielleicht nicht gesehen, aber alle können diese Entschuldigung nicht anführen.

Da nun Jacquin der erste ist, der uns eine richtige Vorstellung von *Trifolium medium* gegeben, und uns gelehrt hat, solches von dem wahren *alpestre* zu unterscheiden, so kann ich noch immer nicht begreifen, daß er es zu gleicher Zeit mit einer andern gleichfalls verschiedenen Art verwechselt hat; denn er hat als synonym *Trifolium majus* III. Clus. angeführt, welches, so viel ich urtheilen kann, das *rubens* β . ist. Ich will meine Gründe dafür anführen, die ich hauptsächlich aus der Beschreibung des Clusius selbst nehmen werde. Er sagt von dieser seiner Kleeart, sie sey größer, als die nächst vorhergehende, nämlich *alpestre*; sie habe dickere Stengel; ihre Blätter sey *striata, dorso magis eminente et elato, laxa quadam veluti vagina caulem amplectentia, duplo longiora et per oras denticulata*, und endlich, die Aehre sey *oblongior* und *major*. Alles dieses, und vornehmlich was er von den Blattcheiden und Blättchen sagt, kommt keineswegs mit dem

dem *Trifol. medium* überein. Er führt zu gleicher Zeit an, daß die Stengel *nodosi* seyen oder *genicula* hätten, und daß der Kelch behaart sey; aber ich glaube nicht, daß er durch das erstere eine andere Beugung als die Knoten (*nodi*) versteht, die bei dem *Trifol. rubens* grösser sind, als bei irgend einem andern, und augenscheinlich von den grössern und gleichsam aufgeschwollenen Scheiden der Ackerblätter herkommen. Und was die letztere Bemerkung betrifft, so ist der Kelch des *Trifol. rubens* wirklich immer bloß; aber eben so ist er auch meistens bei dem *medium*. Indessen haben beide, Haare an den Zähnen des Kelchs; aber bei dem *rubens* sind sie länger und in grösserer Menge, und da sie ausgespreizt sind, und beinahe den Kelch bedecken, so scheint er auf den ersten Anblick durchaus behaart zu seyn. Man kann daher Clusius entschuldigen, daß er ihn also beschrieben hat.

Dieser Schriftsteller läßt unmittelbar darauf seine *Trifolii majoris* iii. *altera species* folgen, von welcher er bloß anmerkt, daß sie *vel magnitudine, vel foliorum et florum forma aut colore, nihil aut quam minimum differt. Folia tamen angustiora illorum longitudinem aliquantum excedere videntur, et florum spica longior esse.* Da dieses nach allgemeiner Einstimmung das *Trifolium rubens* α, ist, so kann das nächstvorhergehende kein anderes als die Spielart β, seyn. Denn es ist nicht wahrscheinlich, daß Clusius, der für seine Zeit sehr genau war, zwischen zwei Pflanzen, die so verschieden sind, als *Trifol. rubens* und *medium*, eine so grosse Aehnlichkeit gefunden haben sollte. Ueberdas, da er vier Arten von seinem *Trifol. majus* anführt, die er miteinander vergleicht, und sagt, daß sie ihrem äussern Ansehen nach alle ähnlich seyen; so bleibt die Reihe ununterbrochen, wenn man *Trifolium montanum*, oder vielleicht *pannonicum*, *alpestre*, *rubens* β, und *rubens* α, darunter versteht; aber sie wird zerstört, wenn man anstatt des *rubens* β, das *medium* hineinsetzt, dessen Gestalt und Ansehen von allen drei übrigen sehr verschieden ist. Es ist wahr, die Abbildung von seinem *Trifol. majus* iii. scheint eher dem *medium* als dem *rubens* zu gleichen, indem es behaart und etwas ästig ist. Aber das nämliche kann auch von seiner Abbildung des *Trifolii majoris* iii. *altera species*, gesagt werden: und also kann keine von diesen Abbildungen des Clusius für das *Trifol. rubens* genommen werden, oder sie müssen es alle beide. Ich glaube, die letztere Meinung ist die sicherste, da seine Beschreibungen so gut mit dem *Trifol. rubens* überein-

stimmen, und da es doch nicht ganz gewiß ist, ob diese Pflanze nicht zuweilen ästig wird. Endlich was die Haare betrifft, die Clusius am Rande seiner Abbildungen vorstellt, so glaube ich, daß er eher ihre feinen Zähne, als einige Behaarung dadurch anzuzeigen gedachte.

Nachdem ich mich zu zeigen bemühet habe, daß das *Trifol. majus* iii. des Clusius, als die zweite Spielart von *Trifol. rubens*, mit breitem Blättern und kürzern Aehren, betrachtet werden muß, so will ich mit Anführung einiger wenigen Synonymen den Beschluß machen, als einer Zugabe zu denen, die bereits im vorhergehenden Artikel vom *Trifol. alpestre* angeführt worden sind. Es sind folgende:

Trifolium maximum purpureo flore. Clus. Pann. p. 760. n. 3. Et Trifolium majus iii. Ibid. p. 762. Et ejusd. Hist. VI. p. 245. n. iiii.**

*Trifolium spica oblonga rubra. Baub. Pin. p. 328. Ray, Hist. I. p. 944. n. 7.**

Trifolium purpureum majus, folio et spica brevior. Baub. Hist. II. p. 875. fig. inf.

*Trifolium majus tertium purpureum, Clusio. Baub. Hist. II. p. 375.**

Die Abbildung des Joh. Bauhin sowohl, als die des Gerard, Parkinson und Morison, sind, wie bereits gemeldet worden, bloße Kopien von dem Original des Clusius, dessen Beschreibung gleichfalls von Gerard und Parkinson zum Theil, und von Ray, Morison und Joh. Bauhin, an der zuletzt angeführten Stelle, wo sie von keiner Abbildung begleitet ist, ganz abgeschrieben worden ist. In der vorhergehenden Stelle aber ist sie nebst der Abbildung des *Trifol. rubens* α, eingerückt, welche Spielart auch daselbst von diesem Autor beschrieben worden. Dr. Stokes hat, nach dem Beispiel des Jacquin, unter seinem *Trifolium flexuosum* nicht nur die Abbildung des Clusius, sondern auch die des Gerard, Parkinson und Joh. Bauhin citirt, denen er noch eine andere von Parkinson beigelegt hat, welche den obern Theil vom *Trifol. pannonicum*, oder vielleicht *montanum*, vorstellt.

TRIFOLIUM PRATENSE.

Wenn wir auch vom *Trifol. alpestre* und *medium* nur wenige Abbildungen haben, nämlich drei vom erstern, und zwei vom letztern, so sind doch die vom *pratense* desto zahlreicher. Wenn ich sage, daß ich selbst über sechzig gesehen habe, so wird man es vielleicht, so wahr es auch ist, übertrieben finden. Von diesen können funfzehn oder sechzehn für original gehalten werden; alle übrige sind entweder Kopien oder bloß wiederholte Abdrücke der nämlichen Platten von jenen vorher gelieferten. Dies letztere war in den zwei letzten Jahrhunderten ganz gewöhnlich. Es machen daher diese Abbildungen gewisse Rangordnungen aus, die ich kürzlich berühren will, wobei ich noch einige Bemerkungen über ihren Werth, und in wie fern sie angeführt zu werden verdienen, hinzufügen werde.

In einem alten Buche unter dem Titel: *Ortus Sanitatis*, gedruckt zu Venedig, 1426. *) in fol. kommt ein *Trifolium* vor, welches, wie ich vermuthe,

X 2

*) 1426 wird wohl schwerlich irgend ein Buch, also auch nicht der *ortus (hortus) sanitatis* gedruckt seyn. Es wird 1496 heißen sollen. In der Ausgabe des *hortus sanitatis* von 1517 finde ich 2 Kleefiguren; eine über cap. cccclxxvj, *Trifolium*, welches diejenige ist, von welcher Hr. Afzelius redet; die andere über cap. cccclxxvii, *Tribulosa*, welche fast dem Wiesenklee noch ähnlicher siehet, da die Blätter der erstern etwas zu rund sind. — In einer alten Ausgabe des *Herbarius* unter dem Titel: *In diesem Buch ist der Herbari: oder Kräuterbuch: genant der gart der gesuntheit: mit merern Figuren vnd Registeren.* deren Druckjahr ich nicht angeben kann, weil das Ende fehlt, welche aber zu Straßburg, wahrscheinlich vor 1507, gedruckt seyn wird, stehen eben diese 2 Figuren, die erste über dem cccxvijten Kapitel, *Trifolium*, die andere über dem folgenden, *Trifolium acutum*. Sie scheinen in beyden Werken von eben denselben Stücken abgedruckt zu seyn. — Die englische Uebersetzung des *Herbarius*, die unter dem Titel: *The grete herball, whiche gyueth parfyt knowlege and vnderstandyng of all maner of herbes etc.* in London 1529 in kl. Folio gedruckt ist, ist bey dem cccliiiien Kapitel, *de trifolio, Trefle or threelued grasse*, nur die erste Figur, und zwar verkehrt, mit einigen Veränderungen, copirt, und hier hat der Formenschneider aus den beyden *foliis oppositis* am Stängel, *folia alterna* gemacht. — Die im 3ten Theil von *Otho Brunfelsens herbario* p. 26. b. am unrecchten Orte, bey der *Brunella* abgedruckte Figur des *Trifolium pratense* scheint mir doch so gar unkenntlich nicht zu seyn; nur ist sie nach einem etwas mageren und welken Exemplar gezeichnet. S.

muthe, das *pratense* feyn soll; wiewohl, nach dem Barbarismus dieser Zeiten, sowohl Abbildung als Beschreibung so mittelmäßig sind, daß nichts gewisses von ihnen gesagt werden kann. In der Beschreibung sind zuverlässig mehrere Arten miteinander verwechselt; und die Abbildung, wenn gleich die Blättchen denen des *Trifol. pratense* gleichen, und die Aehre zwischen den Nebenblättern aufsitzt, stellt doch fälschlich zwei gegenüberstehende Blätter in der Mitte des Stengels vor. In einer spätern Ausgabe von diesem Buche, die 1517 herauskam, findet man die nämliche Abbildung und Beschreibung. In dem dritten Theil von Brunfelsii Herbarium, gedruckt zu Strasburg im Jahr 1536. in fol. habe ich eine andere und bessere Abbildung gesehen, welche unter dem Namen *Brunella* das *Trifol. pratense* vorzustellen scheint. Doch ist auch diese Figur nicht deutlich genug, um mich in den Stand zu setzen, ein ganz zuverlässiges Urtheil von ihr zu fällen.

Die erste deutliche Abbildung von diesem Trifolium, die ich gesehen habe, findet sich in Rösslins Kräuterbuch, gedruckt zu Frankfurt am Mayn durch Egenolph 1536. in fol. Sie ist klein, stellt aber die Pflanze mit einem einzelnen Stengel, mit richtigen Blättern und einer aufzichenden Aehre ganz erträglich vor. Von dieser Abbildung habe ich dreizehn wiederholte Abdrücke gefunden, und zwar in Egenolphi Imagines et Effigies, welche blos Abbildungen enthalten, und von deren ersteren drei Ausgaben vorhanden sind; in Dorstenii Botanicon, an zwei Stellen, sowohl unter dem Namen *Epithymum* als *Trifolium*; in den beiden lateinischen Ausgaben des Dioscorides von Ryff oder Rivius; in der lateinischen Historia von Lonicer sowohl, als in seinem deutschen Kräuterbuch, wovon ich zwei Ausgaben gesehen habe, unter Uffenbach's Namen; und eine andere aus diesem Jahrhundert von Ehrhart. Die Abbildungen von Egenolph und Ryff, wie auch die von Lonicer selbst sind alle angemahlt.

Fuchs gibt uns in seiner lateinischen Historia plantarum, die zu Basel 1542 in fol. gedruckt ist, eine neue und gute Abbildung von diesem Trifolium, die es in seiner natürlichen Grösse und Stellung, mit mehreren Stengeln, vorstellt; und es gereicht uns nicht zu besonderer Ehre, daß diese noch immer beinahe die beste ist, die wir haben. Das Einzige, was man dagegen sagen könnte, ist, daß einige von den Aehren als gestielt vor-

vorge stellt, und die Nebenblätter nicht immer gegenüberstehend und aufstehend sind, wie sie doch seyn sollten. Von dieser Abbildung haben wir einen ausgemahlten Abdruck in dem deutschen Kräuterbuch dieses Schriftstellers; wovon in der Folge erstlich Tragus in seiner Historia, und nach ihm Dodonaeus in seinen Imagines, Kopien nach einem kleineren Masstabe geliefert haben, die so gestochen sind, daß sie die Figur umgekehrt vorstellen. Keine von beiden kann gut genannt werden, aber die von Dodonaeus ist die beste; und von dieser finden wir einen wiederholten Abdruck in der zweiten Ausgabe seiner Imagines, wie auch in den französischen, holländischen und englischen Uebersetzungen seiner Pemptades, und in beiden Ausgaben von Turner's Kräuterbuch. Zuletzt hat uns Joh. Bauhin in seiner Historia eine neue und kleine Kopie von dieser Figur gegeben, die zwar noch schlechter, aber doch nicht umgekehrt ist.

Matthiolus, in seinem Commentar über den Dioscorides, der in lateinischer Sprache zu Venedig 1554. in fol. herauskam, fieng eine neue Reihe von Abbildungen an. Er stellt diese Pflanze verkleinert, aber ziemlich gut, mit mehreren Stengeln aus einer Wurzel vor; doch hat er in Ansehung der Nebenblätter den gleichen Fehler mit Fuchs begangen, und zwar in einem noch höheren Grade. Es scheint mir, als wenn er die Figur des letztern vor sich gehabt hätte, als er seine eigene verfertigte, denn sie haben eine unvollkommene Aehnlichkeit miteinander, außer daß an der Abbildung des Matthiolus die Spitzen der Blättchen runder und die Aehren länger sind. Diese Abbildung wurde in der Folge wieder abgedruckt, oder mit mehr oder weniger Veränderung kopirt, in verschiedenen Werken. Genaue Abdrücke davon habe ich in der zweiten lateinischen Ausgabe des Commentar's von Matthiolus, in dem lateinischen Compendium des nämlichen Autors, in der französischen Uebersetzung von Moulin, in einer Italienischen von Constantini, und einer andern neuern in der nämlichen Sprache; ferner in der Historia Lugdunensis, die Linné Dalechampii nennt, und in der französischen Uebersetzung davon; zuletzt in einer spanischen Uebersetzung des Dioscorides von De Laguna gesehen. Es darf nicht vergessen werden, daß Matthiolus in seinem Compendium zwei Irrthümer begangen hat; erstlich durch Verfetzung der Abbildungen von *Trifol pratense* und *montanum*; und zweitens, daß er in der Beschreibung, die zu dem letztern gehört, aber unter das erstere eingerückt ist, rothe Blumen angiebt.

Von den Abbildungen des Matthiolus habe ich dreierlei Kopien gesehen. Eine grössere in der lateinischen Ausgabe seines Commentars von 1565, die etwas vergrößert ist, und die Pflanze beinahe in ihrer natürlichen Grösse vorstellt: diese wurde in den italienischen Uebersetzungen von diesem Werke kopirt, in den Jahren 1568 und 1604. Zweitens eine von gleicher Grösse mit dem Original, in dem lateinischen Epitome des Matthiolus, von Camerarius; die aber in Ansehung dessen, daß alle Aehren cyrund und gestielt, oder ohne Nebenblätter vorgestellt sind, jener nachsteht. Nichtsdestoweniger ist sie von Uffenbach in seiner deutschen Uebersetzung von Durantes Herbarium, von Becker in seinem Parnassus, und von Zwinger in seinem Theatrum, die beide deutsch geschrieben sind, wieder abgedruckt worden. Drittens eine, die viel kleiner als das Original, aber sonst vollkommen ähnlich ist, und die sich in der französischen Uebersetzung des Matthiolus, von Pinet, befindet. Camerarius hat einen von den oben angeführten Fehlern, die Matthiolus in seinem Compendium begangen hat, geändert, und die Abbildungen von *Trifol. pratense* und *montanum* wieder an ihren rechten Ort gestellt; aber den andern hat er beibehalten, indem er sagt, daß das *Trifol. montanum* rothe Blumen habe.

Eine andere Reihe von Abbildungen des *Trifol. pratense* nimmt ihren Anfang von Tabernaemontanus, in seinem Kräuterbuch, das zu Frankfurt am Mayn 1588. in fol. gedruckt ist. Seine Abbildung ist von der nämlichen Grösse, wie das Original oder die erste von Matthiolus, mit welcher es einige Aehnlichkeit hat; aber sie ist besser in Rücksicht dessen, daß alle Aehren mit anschließenden Nebenblättern versehen sind, die gleichwohl eher einen grossen Kelch als wirkliche Blätter vorzustellen scheinen. Wiederholte Abdrücke von dieser Zeichnung habe ich an acht Stellen gesehen, nämlich in Tabernaemontani Icones, und in vier späteren Ausgaben seines Kräuterbuchs; wovon die erste von Caspar Bauhin herausgegeben, und nachher wieder aufgelegt wurde; die dritte von Hieron. Bauhin wurde gleichfalls in diesem Jahrhundert neu aufgelegt; ferner in Gerard's Kräuterbuch, und in Caspar Bauhin's Ausgabe von dem lateinischen Commentar des Matthiolus, von welchem ich auch eine wiederholte Ausgabe gesehen habe.

Die zehn übrigen Abbildungen des *Trifol. pratense* sind alle als Original anzusehen, und herausgegeben von Rivin, Zannichelli, dem Verfasser
des

des Spectacle de la nature (Pluche), Blackwell, Weinmann, Kniphof, Knorr, Regnault, Zorn, und Vahl. Alle diese sind in so fern ächt, als sie alle die Absicht haben, den eigentlichen Wiesenklees (honey-suckle Trefoil) vorzustellen, wie aus ihrer Stellung, Ackerblättern, Blättchen, und anschließenden Blumenblätter u. s. w. deutlich erhellet. Allein die Abbildung von Kniphof ist ein armeliges Ding, so gewöhnlich sie auch ist; und ich würde sie in der That mit Stillschweigen übergangen haben, wenn nicht von mehr als einem Schriftsteller darauf verwiesen worden wäre. Die von Zannichelli, Weinmann und Zorn sind etwas besser; und die von Blackwell und Regnault ganz erträglich: aber diese beiden Autoren, sowohl als Zorn, haben unglücklicher Weise die Ausschnitte des Kelchs von der Natur ganz verschieden vorgestellt. Die Abbildungen von Rivin und Knorr sind ziemlich gut. Diejenige im Spectacle de la nature ist mittelmäßig, und scheint nach der kultivirten Spielart gemacht zu seyn. Es ist wirklich Schade, daß die außerdem gute Abbildung vom Professor Vahl gleichfalls nach einem kultivirten Exemplar gezeichnet zu seyn scheint; denn ihre ganze Stellung kommt derjenigen vom *Trifol. medium* sehr nahe, und ihre Blätter sind zu spitzig, um die wilde Pflanze vorzustellen. Aber seine vornehmsten Unterscheidungskennzeichen, die breiten und zugespitzten Ackerblätter sowohl, als die aufsitzende Aehre, die zwischen zwei gegenüberstehenden dreizähligen aufsitzenden Blättern ruhet, sind sehr gut ausgedrückt *).

Von allen jetzt erwähnten Abbildungen hat Linné selbst keine citirt, ausgenommen die von Camerarius in beiden Ausgaben der Flora Suecica und Species Plantarum; die von Johann Bauhin blos im Hortus Cliffortia-

Y 2

nus;

*) Den vom Hrn. Verf. angeführten Abbildungen des *Trifol. pratense* sind noch zwei andere beizuzählen; wovon eine diejenige von Reichart ist, deren bereits oben in der Note S. 67 gedacht wurde. Die andere ist die 225te Tafel in Kerners ökon. Pfl. III. B. Die erstere scheint nach einem Exemplar des kultivirten Wiesenklees gemacht zu seyn, welches auch der Name des spanischen Klees andeutet, unter welchem sie aufgeführt wird. Sie ist indessen deutlich genug, um auf die beigefügten Synonymen keine weitere Rücksicht zu nehmen. Die andere, die zwar den Vorzug hat, daß sie illuminirt ist, scheint gleichwohl der erstern in anderer Betrachtung nachzusehen, da sie durchaus eines richtigen Verhältnisses ermangelt. Der Stengel ist nämlich verhältnismäßig zu kurz, die Blätter zu klein und der Blumenkopf viel zu groß. S—n.

nus; und die von Rivin blos in seiner ersten Flora. Auf welche von diesen Abbildungen von jedem andern Schriftsteller verwiesen worden, insbesondere anzuführen, würde zu weitläufig seyn; es ist genug, wenn ich sage, daß ich von jeder Reihe einige citirt gesehen habe, aber, was zu wundern ist, meistens die von geringerem Werth; da hingegen die Fuchsfische Abbildung in diesem Jahrhundert von Niemanden als von Haller und Stokes angeführt worden ist.

Da nun das *Trifol. pratense*. von den frühesten Zeiten her bekannt, und eine der gemeinsten Pflanzen in Europa ist, so sollte man glauben, daß es von der Verwirrung frei geblieben wäre, worinn sich so viele andere befinden, und die man um so eher entschuldigen kann, wenn von einer seltenen oder wenig bekannten Pflanze die Rede ist. Allein unglücklicherweise hat es mit ihm die nämliche Bewandniß; und Caspar Bauhin hat nach seiner gewöhnlichen Sitte diese Verwirrung angefangen; denn unter seinem *Trifolium pratense purpureum*, mit seiner unverständlichen Beschreibung und falsch gestellten Citationen, sind zum wenigsten drei verschiedene Arten begriffen, außer dem ächten *pratense*; unter welchem letztern sein *Trifolium pratense purpureum* gewöhnlich von den meisten Schriftstellern angeführt wird, die dadurch den Wirrwarr des Bauhin bestätiget haben, anderer besonderer Irrthümer, die von ihnen selbst begangen worden sind, nicht zu gedenken. Ich halte es daher für nothwendig, an dieser Stelle alle die Pflanzen aufzuzählen, welche irrig für das *Trifolium pratense* gehalten, oder mit ihm verwechselt worden sind. Ich will nur kürzlich sprechen vom

Trifolium pratense purpureum minus, foliis cordatis. Ray, Syn. III. p. 328. n. 5.* tab. 13. fig. 1.

Dieses hat Haller als eine verschiedene Art in seine Stirp. Helv. p. 585. n. 13.* aufgenommen, aber in seiner Hist. I. p. 164. n. 378.* hat er es als eine Spielart von einem andern *Trifolium* angeführt, welches ohne Zweifel das *ochroleucum* ist; und zu gleicher Zeit hat er die Schriftsteller, die eigentlich zu dem letztern gehören, unter dem *Trifol. pratense* citirt, wie ich noch zeigen werde. Linné, wahrscheinlich von Haller irregeführt, hat im Syst. Nat. tom. III. p. 233.* diese Pflanze des Ray auch unter sein *Trifol. ochroleucum* gebracht. Die englischen Botanisten aber, welche besser damit bekannt seyn sollten, trennen es von dem *Trifol. ochroleucum*, weil es außer andern

andern Verschiedenheiten, hellrothe Blumen hat; und machen es zu einer Spielart von *Trifol. pratense*, wegen seiner ähnlichen, obgleich kümmerlichen, Gestalt, und weil die Afterblätter (stipulae) auf gleiche Art zugespitzt, auch die Zähne des Kelchs beinahe gleich sind, wie mich die Herren Sibthorp und Hudson unterrichtet haben. Allein es unterscheidet sich in andern Rücksichten sehr wesentlich, indem es gegenüberstehende Blätter, kleine, kurze, verkehrt herzförmige Blättchen, und sehr lange, von Nebenblättern entblößte Blumenstiele hat.

Die übrigen Pflanzen, die mit dem *Trifol. pratense* verwechselt worden, ob sie gleich ganz verschieden von ihm sind, sind folgende, nämlich:

1. *Melampyrum arvense.*

Trifolium majus. Brunf. Herb. tom. III. p. 47.

Diese Stelle aus Brunfels hat Caspar Bauhin unter seinem *Trifolium pratense purpureum* angeführt. Allein nach der beigefügten Abbildung zu urtheilen, denn es ist nichts dabei, was einer Beschreibung ähnlich wäre, ist diese Pflanze durchaus kein *Trifolium*, ob sie gleich so genannt wird, sondern zuverlässig ein *Melampyrum*; wie Johann Bauhin in seiner *Historia* tom. II. p. 375. bereits angemerkt hat; auch ist sie von Haller in seinen *Stirp. Helv.* p. 626. n. 2. für *Melamp. arvense* genommen worden, welches sie wirklich zu seyn scheint. Diese Abbildung des Brunfels ist ein wiederholter Abdruck von einer in seinem Herb. II. p. 58. wo sie blos einen deutschen Namen führte.

2. *Trifolium repens.*

Trifolium pratense. Lob. Adv. p. 380. Hist. p. 493. (ed. Lat. 1576.) P. H. p. 35. (ed. Belg. 1581.) Icon. II. p. 29. Dodon. Pempt. p. 556. (ed. 1583.) p. 565. (ed. 1616.) et p. 898. (ed. Belg. 1644.) Ger. Emac. p. 1185. n. 1.

Trifolium pratense vulgare purpureum. Park. Theatr. p. 1110. n. 1.

Lobel hat in seinen *Adversaria* keine Abbildung geliefert, aber eine Beschreibung, die zum wenigsten zwei Arten unter sich begreift, nämlich *Trifol. repens* und *pratense*. Daß er hauptsächlich das *repens* zum Augenmerk

merk hatte, erhellet aus seiner nachfolgenden Historia oder Observationes, wo er eine ziemlich gute Abbildung von dieser Pflanze gegeben und zugleich auf die oben erwähnte Adversaria verwiesen hat. Von dieser Originalabbildung des Lobel sind nachher in allen obigen Werken bloß wiederholte Abdrücke geliefert worden. Sie hat so große Aehnlichkeit mit dem *Trifol. repens*, daß uns keine Ursache zu zweifeln übrig bleibt: und aus diesem Grunde kommt es mir um so mehr sonderbar vor, daß so viele alte und neue Schriftsteller sie für das *pratense* anführen konnten, mit dem es ganz und gar keine Aehnlichkeit hat. Lobel ist also von Caspar und Johann Bauhin, von Morison, von Haller in den Stirp. Helv. und von Knorr angeführt; Dodonaeus von Haller, in seinen Stirpes und Historia, von Linné, in beiden Ausgaben der Flora Suecica, von Gorter, in beiden Ausgaben der Flora Belgica, von Knorr in seinem Thesaurus, von Hudfon in der letzten Ausgabe der Flora Anglica, und von Vahl, in der Flora Danica; Gerard von Hudfon, in beiden Ausgaben seiner Flora, und von Relhan, in der Flora Cantabrigiensis; und endlich Parkinson von Ray, in seiner Historia sowohl, als in den drei Ausgaben seiner Synopsis, von Haller in seinen Stirpes, von Wilson, Hill, und Hudfon, an beiden Orten.

Hallern begegnete es zuerst, durch einen Schreib- oder Druckfehler, die letzte lateinische Ausgabe von Dodonaei Pemptades falsch zu citiren, nämlich p. 365. anstatt 565. und nach ihm wurde dieser Fehler von allen oben erwähnten Schriftstellern unveränderlich abgeschrieben; Gorter angenommen, der ihn in der letzten Ausgabe seiner Flora Belgica verbesserte. Auch Haller empfiehlt die Abbildung des Dodonaeus als gut, aber Crantz tadelt sie als schlecht; und Dr. Stokes ist der erste, der angemerkt hat, daß diese sowohl, als jene von Lobel, Gerard und Parkinson nicht zu *Trifol. pratense*, sondern zu *repens* gehören.

Gerard hat in seinem Kräuterbuche eine ächte Abbildung und Beschreibung vom *Trifol. pratense*; die erstere ist aus Tabernaemontanus genommen, wie ich oben gesagt habe. Aber Johnson, der eine neue, und wie er sie selbst nennt, verbesserte Ausgabe von Gerard besorgt hat, hielt diese Abbildung nicht für gut genug; und daher setzte er die oben angeführte, die das *Trifol. repens* vorstellet, und entweder von Lobel oder Dodonaeus besorgt ist, an ihre Stelle; zu gleicher Zeit behielt er Gerards Be-

Beschreibung bei, und so geschah es, daß er unglücklicher Weise zwei so verschiedene Pflanzen, als der kriechende und der rothe Wiesenkleesind, miteinander verwechselte. Parkinson, der hierauf sein Theatrum herausgab, kopirte die letzte Ausgabe von Gerard; und weil er da die Blumen als roth beschrieben fand, so hielt er es für das Beste, diesen Umstand in seine Benennung aufzunehmen. Auf diese Art wurde nun das weisse *Trifolium repens* von ihm *purpureum* genannt.

3. *Trifolium ochroleucum*.

Trifolium montanum majus, flore albo sulphureo. Merr. Pin. p. 121.

Trifolium lagopoides annuum hirsutum, pallide luteum feu ochroleucum. Mor. Hist. II. p. 141. n. 12. Et Trifolium lagopoides, fl. ochroleuco. Ibid. sect. 2. tab. 12. fig. 12.*

Trifolium pratense hirsutum majus, flore albo sulphureo feu ochroleuco. Ray Hist. I. p. 943. n. 8. Et Syn. III. p. 328. n. 3.**

*Triphylloides alpina, flore albo. Ponted. Anthol. p. 241.**

Trifolium lagopoides flore subluteo. Vaill. Par. p. 195. n. 5.

Alle diese fünf Schriftsteller hat Haller in seinen Stirp. Helv. p. 586. unter der Spielart β , flore albo, des *Trifol. pratense* angeführt. Aber in seiner Historia, tom. I. p. 164. citirt er blos Morison und Ray unter der Spielart δ , flore ochroleuco, von der nämlichen Klecart. Auch Linné hielt anfänglich die Pflanze des Pontedera für eine Spielart von dem letztern, wie aus seiner Flora Lapponica und dem Hortus Cliffortianus erhellet; allein in der Folge hat er mit Recht diese Anführung weggelassen.

Daß Merrett's *Trifolium* das *ochroleucum* ist, wird dadurch wahrscheinlich, daß es in England einheimisch ist; und daß Ray das nämliche meinte, erhellet augenscheinlich aus seiner Beschreibung; aber in Ansehung des Morison ist die Sache nicht so klar, denn sowohl seine Beschreibung, in welcher die Worte *folia acuta* vorkommen, als seine Abbildung, welche die Blätter schmal, lanzenförmig, und am Ende zugespitzt, anstatt zugerundet, vorstellt, scheint eher das *Trifolium pannonicum* anzuzeigen, obgleich das

Exemplar in Bobart's Sammlung zu Oxford das *Trifolium ochroleucum* ist. Weit schwerer ist es auszumachen, was Pontedera zur Absicht hatte; denn aus seiner weitläufigen Beschreibung kann nichts weiter geschlossen werden, als daß die Blätter, vornehmlich am Rande, und der ganze Kelch, behaart, die Blumen weiß und einblättrig sind, und die Saamenkapfeln gemeinlich nur ein Saamenkorn enthalten. Hieraus folgt nun, daß diese Pflanze weder *Trifolium repens* noch *montanum* seyn kann: und außer diesen beiden, kann ich mir kein anderes vorstellen, von welchem die Rede seyn könnte, als das *Trifolium ochroleucum* und *pinnonicum*. Aber da die oben erwähnten Kennzeichen auf beide gleich anwendbar, und diese zwei zuletzt genannte Pflanzen selbst so nahe verwandt sind, daß sie beinahe nur durch ihre Größe, und durch die Gestalt ihrer Blätter, von einander unterschieden werden können, so ist es unmöglich zu bestimmen, welches von ihnen Pontedera vor Augen hatte. Die Pflanze des Vaillant ist noch viel schwerer mit Gewißheit zu bestimmen, denn er hat gar keine Beschreibung davon gegeben.

4. *Trifolium montanum*.

Trifolium pratense ii. Dur. Herb. p. 1014. (ed. Germ. 'Uffenbach. 1619. Franc. ad Moen. 4.)

Dieses *Trifolium*, das ohne allen Zweifel das *montanum* ist, hat C. Bauhin unter seinem *Trifolium pratense purpureum* citirt. Aber da es ihm in jeder Rücksicht an Genauigkeit fehlt, so hat er es *Trifolium pratense alterum* genannt, und seinen Autor mit dem Taufnamen *Castor*, statt des Zunamens *Durante*, angeführt.

Bei allen alten Schriftstellern folgt das *Trifolium montanum* immer nach dem *pratense*, unter dem Namen *album* oder *acutum*, oder auch, welches das gewöhnlicste ist, *pratense album* oder *pratense alterum*: und die Abbildungen davon haben gleiche Schicksale und Veränderungen erfahren, als ich vorhin von denen des *pratense* gemeldet habe. Doch war das *montanum* nicht so frühe bekannt; denn es kommt weder in Röslins Kräuterbuch, noch in der ersten Ausgabe von Egenolphi Imagines, oder in Loniceri Historia vor. Unter dieser Reihe von Abbildungen erscheint es zum erstenmal in Ryff's Ausgabe des Dioscorides, die zu Frankfurt am Mayn durch Egenolph

Egenolphi 1543. in fol. gedruckt ist: außerdem habe ich die erste Abbildung davon in Fuchsi Historia gesehen, welche das Jahr vorher herauskam. Diese ist nicht nur gut, sondern die beste von allen, die mir zu Gesicht gekommen sind.

Da von dem *Trifolium montanum* die Rede ist, so darf ich die Sorglosigkeit des C. Bauhin in Ansehung dieser Pflanze, so wie beinahe aller andern, nicht mit Stillschweigen übergehen: denn er hat das *Trifolium majus* i. *Clus. Pam.* p. 761. und *Hist.* vi. p. 245. sowohl unter seinem *Trifolium montanum album*, *Pin.* p. 328. welches wahrscheinlich das ächte *montanum* ist; als auch unter seinem *Trifolium pratense album*, *Pin.* p. 327. welches alle Schriftsteller für *repens* genommen haben, angeführt. Sodann hat er unter diesem seinen *Trifolium pratense album*, Fuchs, Matthioli, Lonicerus, Turner, Camerarius und Laguna citirt, welche alle zuverlässig das *Trifolium montanum* meinten; ferner Lobelii Adversaria und Thalius, welche das *repens* vor Augen gehabt zu haben scheinen, wenigstens der erstere; Durante, der das *Trifolium pratense* gezeichnet hat; und endlich Tragus und Dodonaeus, die über diesen Gegenstand so undeutlich sind, daß ich ihre Meinung nicht bestimmen kann. Die Frage ist nun, wo soll man das *Trifolium pratense album* des Bauhin anführen, unter *repens*, *pratense* oder *montanum*? Ich denke, wenn es ja angeführt werden soll, so muß es wahrscheinlich unter dem letztern seyn, da die meisten der von ihm citirten Schriftsteller diese Art zum Augenmerk hatten.

5. *Trifolium, an incarnatum?*

Trifolium pratense purpureum vulgare. *Morif. Hist.* ii. p. 138. n. 5.* Et *Trifolium pratense purpureum.* *Ibid.* sect. 2. tab. 12. fig. 6.

Diese Pflanze des Morison, die gemeinlich für *Trifol. pratense* genommen wird, habe ich auf drei verschiedene Arten citirt gefunden. Boerhave in der zweiten Ausgabe seines Hortus Lugdunensis, Haller in seinen Stirpes Helveticae und Seguiet in seinen Plantae Veronenses, führen die Seite an, ohne auf die Abbildung Rücksicht zu nehmen; da hingegen Lightfoot und Relhan bloß auf die Abbildung verweisen. Linné citirt beide.

Da uns Morison unter seiner Beschreibung nicht auf die Abbildung verwiesen, noch bei der besagten Abbildung auf die Beschreibung in seinem Werke selbst sich bezogen hat, so sind wir in Ungewißheit, ob er an diesen beiden Stellen die nämliche Pflanze zum Augenmerk hatte. Seine verworrene Beschreibung, die größtentheils von C. Bauhin entlehnt ist, gewährt nur schlechten oder vielmehr gar keinen Unterricht. Und obgleich Morison, während dafs er also verschiedene Arten miteinander verwechselte, noch immer der Meinung gewesen seyn mag, das wahre *Trifolium pratense* vorzustellen, so will doch seine Abbildung ganz und gar nicht zu dieser Pflanze passen; sondern gleicht vielmehr dem *Trifolium incarnatum*, und ist vielleicht sogar nach dieser Art gezeichnet: aber wenn es so ist, so verräth es grosse Nachlässigkeit von Morison, der das zuletzt genannte *Trifolium* noch an zwei andern Stellen beschrieben und gezeichnet hat; nämlich: unter *Trifolium purpureum et annuum, folio hirsuto rotundo*, *Trifolii pratensis albi forma*, Mor. Hist. ii. p. 140. n. 3.* Et *Trifol. lagopoides Trifolii pratensis folio*, ibid. sect. 2. tab. 12. fig. 3. Und unter *Trifolium purpureum lagopoides hirsutum annuum rotundifolium, spica dilute rubente*. Mor. Hist. ii. p. 140. n. 6.* Et *Trifolium lagopoides rotundif hirsutum*. Ibid. sect. 2. tab. 13. fig. 6. nur ein Blatt. Die vollständige Abbildung stellt das *Trifolium angustifolium* vor. Dieses hat Linné nicht citirt; aber die ganze unmittelbar vorhergehende Stelle, welche zu *Trifolium incarnatum* gehört, hat er unter seinem *Trifolium squarrosum* eingerückt.

Da ich nun nicht im Stande war, dieses verworrene *Trifolium pratense* des Morison zu enträthseln, so schrieb ich vor einiger Zeit an den Professor Sibthorp zu Oxford, und bat ihn, die alten Kräutersammlungen, die unter seiner Aufsicht sind, zu untersuchen, um zu sehen, ob sie nicht über diesen Gegenstand einiges Licht verbreiten könnten. Er gab mir folgende Antwort: „Die Pflanze in Bobart's Pflanzenammlung, unter dieser Benennung des Morison, ist *Trifol. ochroleucum*; von welcher ich gleichwohl, da ich sie nie mit rothen Blumen gesehen habe, kaum glauben kann, dafs sie Morison gemeint haben sollte. Aber in der Beschreibung von „seinem *Trifolium lagopoides annuum hirsutum pallide lateum feu ochroleucum*, p. 141. n. 12. kommt eine Stelle vor, die auf sein *Trifolium „pratense purpureum* zu zielen scheint; nämlich: *Vide ejusdem iconem in tab. „duodecima, ante lagopoides pennatum, et refer hac propter colorem, extra gregem*
„ Tri-

„*Trifoliorum spicatorum seu lagopoideorum flore purpureo illic donatorum*. Ich muß gestehen, daß die Abbildung eine beträchtliche Aehnlichkeit mit dem *Trifolium incarnatum* hat; aber dieses hat eine einjährige, und keine ausdauernde Wurzel.“

6. *Trifolium mihi ignotum*.

Trifolium pratense. Gmelin. *Tubing.* p. 227.*

Dieses citirt Reichart in seinem *Systema Plantarum*; aber da Gmelin sagt, es habe *caulem procumbentem, folia lanceolata, und capitulum solitarium aut geninum*, so hat man Ursache zu zweifeln, daß es *Trifolium pratense* sey; und wenn er weiter hinzusetzt, daß es *stipulae lineares crenatae* habe, so ist es augenscheinlich, daß er diese Art nicht meinen kann. Hätte er nicht zu gleicher Zeit von dem *Trifol. rubens* besondere Erwähnung gethan, so würde ich vermuthet haben, daß er hier unter dem falschen Namen des *pratense* auf solches gezielte hätte. Ich für meinen Theil kenne zum wenigsten keine andere Art mit gekerbten Afterblättern, welche Gmelin gemeint haben könnte.

* * * * *

Nachdem ich nun die Geschichte des *Trifolium alpestre, medium, und pratense* geendiget, und angezeigt habe, mit welchen Pflanzen sie sowohl in den vorigen, als in den gegenwärtigen Zeiten verwechselt worden sind, so bleibt mir nur noch übrig, sie botanisch zu beschreiben, und jedem die richtigen Synonymen beizufügen. In Ansehung der gehörigen Unterscheidung des *Trifolium alpestre* und *medium*, welche immerzu fälschlich eins für das andere genommen worden sind, werde ich alle Schriftsteller anführen, von welchen mir bekannt ist, daß sie ihrer erwähnen. Aber in Ansehung des *Trifol. pratense* halte ich für nöthig, blos diejenigen zu nennen, die entweder Abbildungen oder Beschreibungen haben, oder von Linné und Reichard citirt worden sind; und gleichwohl ist ihre Anzahl so groß, daß ich beinahe Bedenken trage, sie anzuführen. Um nun aller ferneren Verwirrung für die Zukunft vorzubeugen, habe ich für nöthig erachtet, jeder von diesen Kleearten einen neuen Charakter zu geben, da ihre bisherigen *Differentiae specificae* nicht hinreichend sind, sie von allen übrigen, und noch weniger eine von der andern zu unterscheiden. Ich werde die näm-

A 2 2

liche

liche Ordnung, wie oben, beibehalten, weil ich glaube, dafs sie die natürlichste ist.

1. *TRIFOLIUM alpestre*, spicis densis, corollis subaequalibus, stipulis setaceis divergentibus, foliolis lanceolatis, caulis strictis simplicissimis.

Trifolium alpestre. Linn. *Spec. Plant.* ed. 2, p. 1082.* *Syst. Nat.* ed. 12, tom. ii. p. 502.* *Mant. Plant.* ii. p. 451. *Murr. Syst. Veg.* ed. 13. p. 573,* et ed. 14, p. 688.* *Reich. Syst. Plant.* P. iii. p. 553.* *Jacqu. Obs.* iii. p. 14,* tab. 64. et *Fl. Austr.* vol. v. p. 15, seq.* tab. 433. *Allion. Pedem.* tom. i. p. 304, n. 1101.

Trifolium majus purpureo flore ii. *Clus. Pann.* p. 760.*

Trifolium majus ii. *Clus. Hist. libr.* vi. p. 245.*

Trifolium majus Clusii secundum, non album, sed rubrum. *Baub. Hist.* tom. ii. p. 375.*

Trifolium montanum purpureum majus, C. B. *Ray Hist.* tom. i. p. 944, n. 6.* *Tournef. Instit.* p. 404. *Boerb. Lugd.* ed. 2, P. ii. p. 30. n. 1.

Trifolium fol. long. fl. purp. *Röwin. Tetr.* tab. 12, fig. fin.

Dubia.

Trifolium alpestre. *Doerr. Nass.* p. 236, n. 7.*

Trifolium montanum purpureum majus. *Baub. Pin.* p. 328.

Habitat in locis siccis montanis sylvaticis Hungariae, Austriae, Bohemiae, Moraviae, Stiriae, *Clusius*, *Jacquin*, *Pedemontii*, *Allioni*, et forsan *Nassovia*, *Doerrien* *).

Radix oblique descendens, infra tellurem repens, fusca.

Caules stricti, simplicissimi, teretes, pallide virides.

Stipulae longae, setaceae, uni-nerves, villosae, cauli approximatae, a se invicem divergentes, vaginantes: vaginis angustatis, semiamplexicaulibus, margine utrinque rectis, initio villosis ciliatisque, dein glabris et vix nisi in sinibus inter stipulas petiolumque ciliatis.

Petiolus

*) Saxoniae, Franconiae. S—n.

Petioles subaequales, brevissimi, longitudine stipularum, erecti.

Foliola subaequalia, eiusdem figurae, lineari-lanceolata, acutiuscula et fasciculo pilorum terminata; supra evidentius subtus obsoletius venosa, versus oras e crebrioribus maioribusque venis concurrentibus quasi striata; margine ad tactum scabra, oculis nudis subintegerrima, sed armatis subtiliter denticulata, et paucis brevibusque pilis instructa.

Spica ovalis, vel solitaria et sessilis intra folium florale dependens, vel plerumque gemina, et tum altera in proprio folio breviter pedunculata seriusque florens praecociorem deprimit.

Flores erecti, dense imbricati.

Perianthium villosissimum, ochroleucum; striis parum obscurioribus. *Dentes* pallide virides, *superiores* bini aequales et tubo perianthii breviores, *inferiores* bini etiam aequales sed superioribus paulo longiores et tubum perianthii ut plurimum aequantes, *infimus* longitudine tubi corollae sed proximis dentibus duplo longior et interdum ultra.

Corolla inodora, tota saturate purpurea: alis vexillo vix brevioribus, carina vero parum longioribus.

Congruit qua staturam et habitum praesertim *Trifolii rubenti*, *montano* et *pannonico*, quae vero ab illo fatis differunt; nempe —

Rubens vaginis inflatis stipulisque subferratis multo maioribus; foliolis spinulosis e venis excurrentibus in hamulos ad apicem folioli versos, alternos minores; spicis longis pedunculatis; perianthio glabro, dentibus quatuor superioribus basi dilatatis brevissimis, inferioribus binis paululo longioribus, infimo filiformi, longitudine totius corollae, et proximis dentibus saltem triplo longiori.

Montanum caulibus angulato-striatis, multifloris; foliolis iisdem ac in *Trifolio rubenti*; spicis pedunculatis; perianthio glabriusculo, dentibus quatuor superioribus aequalibus, infimo parum longiori; corollis tetrapetalis albis, vexillo subulato.

Pannonicum caulibus subangulatis, saepe ramosis; stipulis subulatis ciliatis, foliolis utrinque villosis, obsolete venosis; spicis maioribus pedunculatis; dentibus perianthii quatuor superioribus subaequalibus vel

inferioribus binis parum longioribus; corollis albidis. His, praeter alia, etiam differt *Trifolium ochroleucum* pannonico simillimum.

2. *TRIFOLIUM medium*, spicis laxis, corollis subaequalibus, stipulis subulatis conniventibus, caulibus flexuosis ramosis.

Trifolium medium. Linn. *Fn. Suec.* ed. 2, p. 558. *Huds. Angl.* ed. 1, p. 284. *Jenk. Brit. Pl.* p. 178.

Trifolium flexuosum. *Jacqu. Austr.* iv. p. 45,* *tab.* 386. *Allion. Pedem.* i. p. 305, n. 1105. *Wüther. Bot. Arr.* ed. Stok. p. 795, sq.*

Trifolium alpestre. *Crantz. Austr. Fasc.* v. p. 407, n. 5.* *Scop. Carn.* ed. 2, tom. ii. p. 79, n. 924.* *Leerf. Herborn.* p. 160, n. 575.* *Lightf. Scot.* p. 406.* *Robt. Brit. Fl.* p. 137, n. 8. *Poll. Palat. tom.* ii. p. 335, n. 702.* *Mull. Fl. Dan. Fasc.* xii. p. 3, *tab.* 662. *Huds. Angl.* ed. 2, p. 326. *Retz. Prodr.* p. 141, n. 819. *Liebl. Fuld.* p. 303, sq.* *Relb. Cant.* p. 281, n. 539.*

Trifolium pratense β. *Gort. Belg.* ed. 1, p. 212, et ed. 2, p. 195.

Trifolium, n. 6. *Doerr. Nass* p. 236.

Trifolium spicis villosis, foliis insidentibus, vaginarum caudis latioribus. *Hall. Stirp.* p. 585, n. 12.* *Boehm. Lips.* p. 135, n. 318.* *Nonn. Erford.* p. 155, n. 5.* *Gattenh. Heidelb.* p. 177.

Trifolium corollis monopetalis aequalibus, spicis subrotundis, stipulis lanceolatis, foliis integerrimis. *Scop. Carn.* ed. 1, p. 523, n. 3.*

Trifolium foliis ovatis nervosis, supremis conjugatis, vaginis lanceolatis. *Hall. Hist.* tom. i. p. 163, n. 376.*

Trifolium pratense purpureum majus. *Ray. Hist.* i. p. 944, n. 3.*
Et ejusdem *Syn.* ed. 1, p. 134, n. 5.*

Trifolium purpureum majus, foliis longioribus et angustioribus, floribus saturatoribus. *Ray. Syn.* ed. 2, p. 194, n. 6,* et ed. 3, p. 328, n. 7.* *Tournef. Inst.* p. 404. *Boerb. Lugd.* ed. 2, P. 2, p. 31, n. 8. *Willf. Syn.* p. 210, n. 7.* *Hill. Brit.* p. 381.*

Trifolium flore rubro majus, folio maculoso. *Lind. Wiksb.* p. 38. (ed. 1716.)

Tri-

Trifolium montanum purpureum majus, C. B. *Rupp. Jen. ed. 1*, p. 247. et *ed. 2*, p. 207.*

Dubia.

Trifolium alpestre. *Gmel. Tubing. p. 228. Scholl. Barb. p. 168, n. 595.* Mattusch. Fl. Sil. p. 165, n. 542.* Et ejusdem Enum. p. 186, n. 690.* Reich. Moeno-Franc. P. 2, p. 46, n. 521. Willden. Berol. p. 242, n. 749.*

Trifolium spicis villosis subovatis, caule erecto, foliis ovato-oblongis integerrimis. *Roy. Lugd. p. 380. n. 21.*

Trifolii pratensis altera species major. *Gesn. Hort. p. 285.*

Habitat in locis ficcioribus elatis, praesertim fruticosis, sylvestribus cretaceis et argillofis, in Anglia, Scotia, Suecia, Dania, Austria, Carniolia, Pedemontio, Hollandia, Helvetia, et variis Germaniae partibus.

Radix oblique descendens, infra tellurem repens, fusco-cinereascens.

Caules suffruticulosi, inferne obliqui subtrigoni (siccati exacte trigoni), superne erectiusculi teretes, geniculato-flexuosi, ramosi: ramis e tumore axillari calloso adfurgentibus, saturate virides, interdum hic illic rubentes.

Stipulae longae, subulatae, 3—5 nerves, glabrae, ciliata, a caule divergentes, inter se conniventes, vaginantes: vaginis angustatis, subamplexicaulibus, margine utrinque rectis, initio villosis, dein glabris ciliatis.

Petoli inaequales, inferiores stipulis multo longiores, superiores fere breviores, omnes subdivergentes.

Foliola inaequalia, initio et inferne ovata, dein et medio oblonga, tandem et superne fere lanceolata et saepe subattenuata, foliorum inferiorum multo minora obtusissima et interdum retusa, reliquorum majora et acutiora, omnia supra obsoletius subtus evidentius venosa, supra etiam lunulis binis pallidis longitudinalibus et ad apices contiguis frequenter notata, versus oras e venis concurrentibus substriata, margine villis pluribus longiusculis appressis instructa, ad tactum vix scabra,

oculis nudis integerrima, sed armatis tenuissime denticulata, praesertim in foliis superioribus.

Spica initio sphaeroides, tandem globosa vel ovalis, solitaria vel gemina; altera plerumque serius florente, sessilis vel pedunculata, una vel utraque; pedunculis inaequalibus, unico vel duobus foliis floralibus suffulta ut plurimum dependentibus.

Flores divergentes, laxè imbricati.

Perianthium compressiusculum, glabrum vel rarius pilosum, pallidum et saepe hic illic purpurascens, praesertim in spicae vertice: striis saturate viridibus et interdum purpureis. *Dentes* virides et plerumque simul qua partem rubentes, superiores bini aequales et tubo perianthii breviores, inferiores bini etiam aequales sed superioribus longioribus et tubum perianthii vel aequantes vel paullum excedentes, infimus longitudine tubi corollae, sed proximis dentibus multo, non tamen duplo, longior.

Corolla odorata: vexillo alis vix longiore submucronato, striis saturatis purpureis instructo; alis pallidioribus carina parum longioribus.

Differt a Trifolio alpestri abundanter, ut e descriptione utriusque comparata facile patet. Sed praeterea ab eo etiam distinguitur partibus plurimis majoribus et colore obscuriori praeditis; radice magis lignosa et terrae tenacius inhaerente; caulibus diffusis et vix umquam solitariis; stipulis latioribus, ut et vaginis, quae venis insuper crebrioribus gaudent saepiusque purpureis; petiolis subpilosis et non villosis; folio florali saepius unico; foliolis multo latioribus et plerisque oblongis, subtus glaucescentibus nervoque minori instructis, versus oras obsoletius striatis: spica donec integra floreat, vertice depressa, et plantae cultae minori; perianthio striis magis elevatis remotisque, dentibus minus pilosis et infimo proportionè breviori, utpote longitudinem dentium proximorum duplam non attingente; corolla dilutius purpurea, praesertim in alis, et ceteroqui qua magnitudinem formamque simillima illis in Trifolio rubenti.

3. TRIFOLIUM *pratense*, spicis densis, corollis inaequalibus, dentibus calycinis quatuor aequalibus, stipulis aristatis, caulibus adscendentibus.

Trifolium pratense. Linn. *Spec. Plant.* ed. 1, p. 768.* et ed. 2, p. 1082.* *Flor. Suec.* ed. 2, p. 259, n. 666.* *Syst. Nat.* ed. 10, tom. ii. p. 1177, et ed. 12, tom. ii. p. 502. *Mant. Plant.* ii. p. 451. *Murr. Syst. Veg.* ed. 13, p. 572, et ed. 14, p. 688. *Reich. Syst. Plant.* P. iii. p. 552.* *Kniph. Cent.* i. n. 91. *Mill. Dict.* ed. 8, n. 1. *Hudsf. Angl.* ed. 1, p. 284, et ed. 2, p. 325. *Neck. Gallo-Belg.* tom. ii. p. 315. *Gmel. Sib.* tom. iv. p. 22, n. 29.* *Crantz. Austr.* v. p. 407, n. 6.* *Scop. Carn.* ed. 2, tom. ii. p. 79, n. 923.* *Regn. Botan. Leers. Herborn.* p. 160, n. 574.* *Lightf. Scot.* p. 404.* *Poll. Palat.* tom. ii. p. 333, n. 701.* *Mattusch. Fl. Sil.* p. 159, n. 541.* *Doerr. Nass.* p. 235, n. 5.* *Zorn. Icon. cent.* i. p. 56,* tab. 93. *Gattenb. Heidelb.* p. 177.* *Liebl. Fuld.* p. 302.* *Cappel. Hehnst.* p. 126, sq.* *Relb. Cant.* p. 280, n. 538.* *Witber. Bot. Arr.* ed. Stok. p. 794, sq.* ————— *Egenolph. Imag.* p. 139 (ed. ut vid. tert. sine impr. anno) et ejusd. *Efig.* p. 144 (ed. 1562). *Lonic. Hist.* tom. i. p. 104 $\frac{1}{2}$ (ed. Lat. 1551) et ejusdem *Herb.* P. ii. p. 180, fig. fin. (ed. Germ. 1564), p. 249, fig. fin. (ed. Germ. Uffenbach. 1630, alt. 1679, et Ehrhart. 1737). *Trag. Hist.* p. 586. *Dodon. Imag.* P. ii. p. 39 (ed. 1554 et 1559) et ejusd. *Hist.* p. 338 (ed. Gall. 1557), p. 423 (ed. Belg. 1563), p. 494 (ed. Angl. 1578). *Matth. Comm.* p. 394 (ed. Lat. 1554), p. 439 (ed. Lat. 1559), p. 835 (ed. Lat. 1565), p. 883 (ed. Ital. 1568 et 1604), p. 609 (ed. Lat. C. Bauh. 1598, et alt. 1674), p. 321. (ed. Gall. 1620, p. Pinet.), p. 330 (ed. Gall. alt. 1680), p. 491 (ed. Ital. 1621 et 1712). *Camer. Epit.* p. 582. *Tabernaem. Herb.* P. ii. p. (ed. 1588), p. 235 (ed. C. Bauh. 1613), p. 225 (ed. ejus alt. 1625), p. 908 (ed. Hier. Bauh. 1664, et alt. 1731), et ejusd. *Icon.* p. 523. *Ger. Herb.* p. 1017, n. 1.* *Bech. Parn.* P. ii. *Phythol.* p. 384. *Lagum. Dioscor.* p. 341. *Zwing. Theatr.* p. 748.

Trifolium pratense i. *Matth. Comm.* p. 472 (ed. Gall. 1572, p. Moulin). *Durant. Herb. l. Hort. Sanit.* p. 1014 (ed. Germ. Uffenb. 1619).

Trifolium pratense i. *Matthioli, Dalech. Hist.* P. 2, p. 1354 (ed. Lat. 1587), p. 241 (ed. Gall. 1615).

- Trifolium spicis villosis*, caule diffuso, foliolis integerrimis. *Linn. Hort. Cliff.* p. 375, n. 16.* *Virid. Cliff.* p. 76. *Fl. Suec.* ed. 1, p. 222, n. 615. *Roy. Lugd.* p. 380, n. 20. *Dalib. Parif.* p. 222.
- Trifolium spicis villosis*, foliis infidentibus, vaginarum caudis capillaribus. *Hall. Stirp.* p. 585, n. 14.*
- Trifolium corollis monopetalis inaequalibus*, spicis subrotundis, stipulis setaceis, foliis integerrimis. *Scop. Carn.* ed. 1, p. 524, n. 1.*
- Trifolium caule obliquo*, foliis ovatis hirsutis, supremis conjugatis, vaginis aristatis. *Hall. Hist.* tom. i. p. 163, n. 377.*
- Trifolium vulgare.* *Blackw. Herb.* tab. 20.
- Trifolium.* *Roess. Herb.* p. 297. *Egenolph. Imag.* p. 10 (ed. 1536). *Dorfl. Botan.* p. 288, D. (ed. Lat. 1540). *Riv. Tetr.* tab. 11. fig. fin.
- Trifolium pratense purpureum.* *Fuchf. Hist.* p. 817 (ed. Lat. 1542) et ejusd. *Herb.* tab. 468 (ed. Germ. 1543). *Turn. Herb.* P. ii. p. 157½ (ed. 1562 et 1568). *Rudb. Hort. Ups.* p. 40 (ed. 1666), p. 111 (ed. 1685). *Ray. Hist.* i. p. 943, n. 2.* *Magnol. Charact.* p. 293.* *Willf. Syn.* p. 209, n. 4.* *Knorr. Thesaur.* P. ii. p. 121, sq.* tab. T. 3.
- Trifolium purpureum.* *Ryff. l. Riv. Dioscor.* p. 258 (ed. 1543), p. 257 (ed. 1549). *Egen. Imag.* p. 126 (ed. 1546).
- Trifolium pratense alterum.* *Matth. Comp.* p. 522.
- Trifolium purpureum vulgare.* *Baub. Hist.* ii. p. 374.
- Trifolium pratense flore purpureo.* *Frank. Specul.*
- Trifolium flore purpureo.* *Till. Aboëns.*
- Trifolium pratense purpureum minus*, folio maculoso. *Lind. Wiksb.* p. 38 (ed. 1716).
- Trifolium pratense*, flore monopetalo. *Tournef. Instit.* p. 404. *Boerb. Lugd.* ed. 2, P. ii. p. 31, n. 7. *Zannich. Istor.* p. 264, n. 1,* tab. 185. *Linn. Fl. Lapp.* p. 221, n. 273.
- Trifolium pratense rubrum.* *Weimm. Pbyt. Iconogr.* vol. iv. No. 980. f.

Triphylloides pratensis, flore purpureo. *Ponted. Anthol.* p. 241.

Segu. Veron. vol. i. p. 274.

Epithymum. *Dorfl. Botan.* p. 114.

Var. β . fativa. *Hall. Stirp.* p. 586, et *Hist.* i. p. 163.

Trifolium pratense. *Vahl. Fl. Dan.* Fasc. xvii. p. 6, tab. 989.

Trifolium pratense γ . *Hudf. Angl.* ed. 1, p. 284, et ed. 2, p. 325.

Wither. Bot. Arr. ed. Stok. p. 795.*

Le Trefle. *Spect. de la Nat.* tom. iii. *Icon. A.* ad p. 26 (ed. 1725).

Trifolium purpureum majus fativum, pratensi simile. *Ray. Syn.* ii.

p. 194, n. 5,* et ed. 3, p. 328, n. 6.* *Willd. Syn.* p. 210. n. 6.*

Hill. Brit. p. 381.*

Var. γ . flore albo. *Hall. Hist.* i. p. 164, cfr. *Mattusch. Enum.* p. 186, n. 689. *Wither. Bot. Arr.* ed. Stok. p. 795.

Dubia.

Trifolium pratense purpureum. *Baub. Pin.* p. 327.*

Trifolium. *Ort. Sanit.* cap. 476 (ed. 1426 et 1517).

Brunella. *Brunf. Herb.* tom. iii. p. 26.

Habitat in pratis et pascuis per totam Europam copiose; etiam in Sibiria, *Gmelin*, et America Septentrionali, *Herb. Banks.* Locis pinguioribus, humidiusculis et apricis praesertim lactatur; nec tamen sterilia, sicciora atque umbrosa respuit.

Radix fere perpendiculariter descendens, infra tellurem vix repens, granulata, cinerea.

Caules adscendentes, inferne altero latere planiusculi (siccati trigoni), ceterum teretes, superne striati, saepius subramosi; ramulis patentibus, tumore axillari destitutis; virides, rarius rubicundo-tincti.

Stipulae breves, latae, venosae, glabrae, conniventes, aristatae: arista capillari viridi apice praesertim pilosa, vaginantes: vaginis dilatatis, amplexicaulibus, margine utrinque arcuatis, glabris, rarius subpilosis.

Petioles inaequales, plerumque longissimi et stipulis multoties longiores, patentes.

Foliola inaequalia, ovata vel ovalia, obtusa, foliorum infimorum multo minora, fere orbiculata, retusa, omnia supra depresso-fubtus elevato-venosa, supra etiam macula centrali subfagittata pallida plerumque notata, subciliata, integerrima vel interdum leviter et acute crenulata.

Spica ovata, obtusa, solitaria vel rarissime gemina, interdum pedunculata, plerumque vero sessilis intra folia duo floralia opposita erecta.

Flores erecti, dense imbricati.

Perianthium sericeum, pallidum et interdum qua partem purpureum: striis saturate viridibus vel rubris, rarius fuscis. *Dentes* virides et saepe magis minusque rubentes, *superiores* quatuor aequales, longitudine tubi perianthii, *infimus* paullo longior, sed tubo corollae brevior, fructu maturo illi patentissimi, hic erectus.

Corolla odorata: vexillo alis longiore truncato et saepe emarginato, striis saturatius purpureis instructo; alis pallidioribus, carina longioribus.

Differt a Trifolio medio vehementer, ut comparata utriusque descriptio facile evincit, sed insuper huic etiam est dissimile *radice* multo minori; *caulibus* non flexuosis, plantae spontaneae humilioribus, magis procumbentibus, saepe solitariis, haud raro simplicissimis, ramulisque si adfunt paucioribus; *stipulis* parvis et aliter formatis; *vaginis* multo maioribus, non ciliatis, et saepius rubro- vel fusco- venosis; *foliis* floralibus semper binis; *foliis* brevioribus, plerisque ovatis, obtusioribus, saepius albedo-maculatis, obsoletius venosis; supra venis plantae vivae depresso, fuscatae vero paullulum elevatis; *spica* minori, multo rarius pedunculata geminaque, et vertice non depresso; *perianthio* nunquam prorsus glabro; *corolla* minori, multo magis inaequali, plerumque pallidius purpurea, saltem alis apice non, ut in Trifolio medio, coloratioribus; *vexillo* angustiori; et tandem quod prius floreat.

Var. β. planta agresti multo major magisque glabra, caulibus pluribus; foliolis acutioribus; spica saepius pedunculata, non adeo raro gemina; perianthio plerumque villosiori, dente infimo proportionem longiori; vexillo alisque corollae magis divergentibus; stylo frequenter breviori; legumine saepe dispermo. In hoc statu culto, quum caules sint diffusi et ad flexionem quasi tendant, e longinquo *Trifolium medium* adeo refert,

fert, ut pro eo facillime accipi queat; sed propiori inspectione, stipulis praefertim dentibusque calycinis longe diversis, sine ulla difficultate potest dignosci.

Var. γ. non nisi corollis albis differt, in fatis interdum occurrit, inter plantas agrestes multo rarior est; ex Angliae comitatu Derbieni allatam vidi in Herb. Banks.

Praeter has varietates, *Trifolium pratense* foliolis etiam quaternis, licet rarissime, reperiri, inter omnes constat.

* * * * *

Bei Untersuchung dieser drei Arten des *Trifolium*, *alpestre*, *medium* und *pratense*, fand ich, daß sie in sehr vielen Rückfichten miteinander übereinkommen. Um Wiederholungen zu vermeiden, habe ich Sorge getragen, in ihren Beschreibungen keinen Umstand anzuführen, der allen drei Arten gemein wäre; aber um einer vollständigen Kenntniß der Gattung willen, werde ich sie alle hier an einer Stelle aufzählen. Doch da ich nie Gelegenheit gehabt habe, das *Trifol. alpestre* im frischen Zustande zu sehen, so kann ich die Beschaffenheit seiner Staubfäden, Pistillen, Saamenkapseln und Saamen nicht mit vollkommener Gewisheit bestimmen; sondern was ich in Rücksicht dieser Fructificationstheile anführen werde, habe ich haupt sächlich vom *Trifolium medium*, und insbesondere vom *pratense*, genommen. Uebrigens aber ist mir bekannt, daß sie in folgenden Umständen übereinstimmen:

Radix perennis, teretiuscula, ramosa.

Caules ex eadem radice plerumque plures, spithamaci, pedales et ultra, foliosi, inferne glabri, superne villosi vel magis minusve pilosi.

Folia alterna, vaginis insidentia, petiolata, ternata; floralia sessilia vel breviter pedunculata, plerumque duo opposita; altero semper minore.

Vaginae membranaceae, integerrimae, ochroleucae, nervoso-venosae (vasis nempe simplicibus, versus oras repetito-dichotomis, viridibus vel purpureis, et in *Trifolio pratensi* interdum fuscis), terminatae

Petiole intermedio, et excurrentes in *Stipulas* laterales integerrimas et virides, in Trifolio autem *pratensi* saepe rubro- vel fusco- venosae. Vaginae stipulaeque florales ceteris multo ampliores.

Petoli supra canaliculati, ceterum striatuli, villosi vel magis minusve pilosi.

Foliola subseffilia, nervoso-venosa ut vaginae, supra glabra subtus subvillosa, inprimis juniora, et pallidiora; floralia minora angustiora et plerumque lanceolata.

Spicae terminales: floribus seffilibus in rachi subangulata aphylla villosa.

Perianthium turbinato-cylindricum, monophyllum, tubulosum, abbreviatum, inferum, persistens, decemstriatum; striis elevatis; quinquedentatum; dentibus sinu rotundato remotis, setaceis, pilosis, rectis, infimo interdum adscendenti in Trifolio *medio*, et forsan etiam *alpestri*.

Corolla monopetala, purpurea, marcescens, papilionacea; vexillo reflexo alisque patentibus obtusis, carina coloratiore.

Filamenta decem, hyalina, apice virefcentia, unum totum liberum capillare, novem in membranam germen involventem inferne connata, superne libera, primum subulata et dein apice incrassata.

Antherae subrotundae incumbentes flavae.

Germen ovatum vel oblongum glabrum virefscens.

Stylus unicus, deorsum attenuatus, adscendens, hyalinus.

Stigma simplex deflexum obtusum prasinum.

Legumen ovale vel oblongum compressiusculum glabrum monospermum, in perianthio, cujus faucem squamulae claudunt, occultatum corollaque emarcida cinctum, atque stylo persistente mucronatum, in latere versus apicem dehiscens, femine maturo cinerascens vel flavicans.

Semen subreniforme, compressiusculum, glabrum, nitidum, subflaves cens.

XIII. Nachricht von einigen Pflanzen, die der Linneischen Gesellschaft zu verschiedenen Zeiten von ihren Mitgliedern, Herrn John Fairbairn und Herrn Thomas Hoy, vorgelegt worden. Vom Präsidenten (Herrn D. Smith.)

Vorgelesen den 1ten März 1791.

1. COSTUS speciosus.

COSTUS foliis subtus sericeo-villosis.

C. arabicus. *Jacqu. Ic. Rar.* vol. I. t. I. *Collect.* vol. I. 143.

Banksea speciosa. *Koenig. Monandr.* 75.

Tsjana-kua. *Rheed. Mal.* vol. XI. 15. t. 8?

Herba spiralis hirsuta. *Rumph. Amb.* vol. VI. 143. t. 64. f. 1?

Einheimisch in Ostindien.

Blühte in den Sion-Gärten 1790. Hr. Hoy. 2.

Diese schöne Pflanze wurde sehr unrecht mit dem *Costus arabicus* des Linné verwechselt. Der letztere ist die Art, welche er in seinem *Hortus Cliffortianus* beschrieben hat, und wovon eine Zeichnung von Ehret in der Bibliothek des Herrn Banks befindlich ist; allein die Synonymen sind selbst in diesem Werke sehr verworren. Es ist wahrscheinlich, daß mehrere Arten unter diesen Synonymen begriffen sind, und unsere jetzige Kenntniß des Gegenstandes ist nicht hinreichend, ihre Verschiedenheiten zu entwickeln. Der obige spezifische Charakter ist für jezt, in Ermangelung eines bessern, vorgeschlagen worden.

Es ist zweifelhaft, ob das obige Synonym des *Hort. Mal.* zu dieser Art gehört, wenn es ihr gleich sehr ähnlich ist, ausgenommen, daß bei dieser Figur die untere Lippe der Blumenkrone vollkommen ganz, bei der untrigen aber dreitheilig und wellenförmig ist.

Rumph's *Herba spiralis hirsuta* kann unfre Pflanze seyn; aber wer kann nach seinen elenden verkleinerten Abbildungen in einem so schwierigen Punkte urtheilen?

Jacquins prächtige Abbildung und vollständige Beschreibung macht alle weitere Anmerkungen unnöthig, ausgenommen dafs er der schraubenförmigen Windung des Stengels nicht erwähnt hat, die an dieser Pflanze merkwürdig ist, und die uns bewogen hat, das Synonym des Rumph's darauf anzuwenden.

2. *STATICE latifolia*.

STATICE scapo paniculato ramosissimo scabro, foliis pubescentibus, pilis fasciculato-stellatis.

Limonium folio Enulae, flabellis tenuissimis ramosissimis, floribus parvis caeruleis. Gerber MSS. *Herb. Linn.*

Wurde zuerst von Gerber in der Russischen Tartarey an den Ufern des Donflusses bei Asoph gesammelt.

Blüthe in den Sion-Gärten 1788. Hr. Hoy. 2.

Die *Blätter* kommen alle aus der Wurzel, sind länglich, von einem Fufs oder mehr, ganz, sanft wellenförmig, zuweilen ausgerandet, dünn behart und weich anzufühlen, indem sie über und über mit kleinen sternartigen Büscheln kurzer und weicher Haare gleichsam besprengt sind.

Die *Stengel* sind sehr ästig, und breiten sich nach allen Richtungen aus; sie haben die nämliche Art von Behaarung wie die Blätter, nur etwas rauher; die Aeste sind rundlich, abwechselnd, und endigen sich in einfache horizontale Trauben. Die *Nebenblätter* klein, hohl, spitzig, zwei an jeder Theilung der Rispe, wovon eins am Grunde der äussern Seite des Astes, und das andere in seinem Winkel steht.

Die *Blumen* stehen meistens paarweise beisammen, und kommen aus zwei kleinen Blumenblättern hervor, die denen des Stengels gleichen; sind aber noch mit zwei grösseren und stumpferen Blumenblättern, von breitem häutigen Rande, versehen.

Der

Der Kelch ist röhrig, häutig, fünfzählig, weißlich, mit fünf grünen Kanten.

Die Krone, länger als der Kelch, blau.

Die Staubbeutel gelb.

Diese Art sollte nach *Statice Limonium* gesetzt werden.

3. *SEMPERVIVUM stellatum*.

SEMPERVIVUM caule herbaceo pubescente, foliis spatulatis sparsis.

Sedum petraeum rotundifolium, flore luteo stellato *Montis Baldi*.
Seguier. Veron. vol. ii. 360. t. 17.

Von Joh. Baptist Scarella an den Felsen des Berges Baldus gefunden. *Seguier*.

Häufig im Chelsea-Garten, wo es alle Jahre blühet. Hr.
Fairbairn. ☉

Diese Pflanze sieht aus, als wenn sie eine Vorstellung im Kleinen von *Sempervivum arboreum* wäre, nur ist sie mehr schlaff und ausgebreitet. Sie unterscheidet sich von dieser Art hinreichend durch ihre einjährige Wurzel, durch ihren krautartigen behaarten Stengel, und durch ihre ausgebreitete Rispe. Die Blumen sind gelb und stimmen vollkommen mit dem generischen Charakter des *Sempervivum*, nicht mit dem des *Sedum*, überein.

Wenn das oben angeführte Synonym des *Seguier* richtig ist, so werden wir dadurch von dem Vaterlande dieser Pflanze unterrichtet; sie wurde lange zu Chelsea gezogen, aber man wußte nicht, woher sie gebracht worden ist.

Es ist dieses *Sempervivum* ganz verschieden von dem *Sedum alinaefolium* des Allione; aber es kann vielleicht das *Sempervivum alpinum Montis Baldi*, foliis lenticulatis, floribus non punctatis des Mauritius Hoffmann seyn, dessen Allione in seinem *Specimen Pedemontanum* p. 16. gedenket.

4. *ASTRAGALUS leucophaeus*.

ASTRAGALUS caulescens procumbens, leguminibus subcylindricis rectis glabris, foliolis obcordatis subtus villosis.

Mitgetheilt von Herrn Fairbairn aus dem Garten zu Chelsea.
1788. 2.

Das Vaterland dieses *Astragalus* ist nicht bekannt. Er scheint ein alter Einwohner des Chelsea-Gartens zu seyn, und ist in Millers Herbarium mit dem Namen *Astragalus pilosus* bezeichnet. Gleichwohl hat er mit dem *A. pilosus* des Linné keine Verwandtschaft, auch stimmt er nicht mit der Beschreibung dieser Pflanze in Millers Wörterbuch überein.

Unsere Pflanze kommt dem *A. hamosus* nahe; aber sie unterscheidet sich von dieser Art dadurch, daß sie rundere Blätter und mehr Blumen an einer Aehre hat, und insbesondere durch gerade, nicht gekrümmte, Hülsen, die nur halb so lang, als diejenigen des *A. hamosus*, sind.

5. *MIMOSA myrtifolia*.

MIMOSA foliis ovato-lanceolatis obliquis undulatis acuminatis, margine cartilagineis; primordialibus pinnatis.

Aus Saamen erzogen, die aus Neu-Süd-Wales hergebracht waren, blühte sie in den Gärten zu Sion 1790. Hr. Hoy. 5

Die *Aeste* sind etwas eckigt.

Die *Blätter* abwechselnd, schief, graulichgrün, sehr wellenförmig, und beinahe zwei Zoll lang, mit einer starken Mittelrippe.

Die *Blumen* sind an den jungen Aesten sehr zahlreich, wohlriechend; gleich denen der *Spiraea Ulmaria*, und stehen zu drei oder vier in kleinen Büscheln beisammen.

Der *Kelch* klein, grün, undeutlich gefranzt.

Die *Krone* grünlich weiß, zuweilen röthlich, vierblättrig.

Die *Staubfäden* zahlreich.

6. MIMOSA suaveolens.

MIMOSA foliis linearibus acuminatis rectis margine cartilagineis: primordialis pinnatis, ramis triquetris.

Blüthe 1790, in den Gärten zu Sion, aus Saamen von Neu-Süd-Wales. Hr. Hoy. †

Die *Äste* sind meistens scharf dreieckigt, und stark zusammengedrückt, ihre Kanten hellroth.

Die *Blätter* abwechselnd, vier bis fünf Zoll lang, mit einer Rippe und einem Rand, wie bei der vorigen.

Die *Blumen* traubenartig in den Winkeln, gelblich weiß, wohlriechend, vierblättrig.

Die *Staubfäden* zahlreich.

Die *jungen Saamenkapseln* glatt und graugrün.

Diese Art sowohl, als die vorhergehende, gehören zu der sonderbaren Familie der Mimosen, deren Kenntniß wir der südlichen Halbkugel zu verdanken haben, und die im erwachsenen Zustande ganz andere Blätter haben, als im Anfang, da sie aus der Erde hervorsprossen. Die jungen Pflanzen haben gepaartgefiederte Blätter, wie die meisten dieser Gattung; aber die gemeinschaftlichen Stiele der nachfolgenden Blätter breiten sich nach und nach aus, verliehren endlich ihre Blättchen, und nehmen die Gestalt einfacher ganzer Blätter an; auch bringt die Pflanze nachher keine andere mehr hervor. Wir haben keine Beschreibung von den Saamenblättern der *Mimosa simplicifolia* (Linn. Suppl.), aber es ist wahrscheinlich, daß sie auch anfänglich von gefiederter Art sind.



XIV. Ueber die Gattung *Balsamita*, von Herrn DESFONTAINES.

(Aus den Actes de la Societ  d'Histoire Naturelle de Paris, Tom. I. Partie I. 1792.

fol. pag. 1.)

Uebersetzt von R.

LINNE' hat die von *Vaillant* in den *Memoires de l'Academie des Sciences* für das Jahr 1719 aufgestellte Gattung *Balsamita* eben so wenig beibehalten, als einer der übrigen neueren Pflanzenkenner. Und doch bietet sie uns so deutlich verschiedene und leicht bemerkbare Charaktere dar, daß sie es für meine Pflicht hielt, sie unter gewissen mir nöthig scheinenden Veränderungen wieder in ihre Rechte einzusetzen. Linné hat die *Vaillant'sche Balsamita major* zur Gattung *Tanacetum*, und die *Vaillant'sche Balsamita foliis agerati* zur Gattung *Chrysanthemum* gezogen. Jede dieser Pflanzen aber, deren Blüthen wieder aus f nfz hnigen Zwitterblüthchen zusammengesetzt sind, macht eine Abweichung von den Gattungskennzeichen, weil die *Tanaceta* in ihrem Umkrei  weibliche Blüthchen haben, dagegen die *Chrysanthema* mit strahlenförmigen Blüthchen versehen sind. Man sehe darüber die *GEN. PLANT.* [edit. SCHREB. pag. 549 und 564] nach. Behält man aber die *Vaillant'sche* Gattung bei, so entgeht man diesem doppelten Irrthum; und ich bin um so geneigter, sie wieder herzustellen, weil sie uns eine eigene neue Art von Zusammenf tzung zeigt, wovon ich hernach weiter sprechen werde, und es unmöglich ist, sie unter irgend eine andere Gattung zu bringen, ohne eine Ausnahme von denselben machen zu müssen.

BALSAMITA. Vaill. acad. 1719.

Gattungskennzeichen.

Calix communis imbricatus, flores omnes flosculosi, quinque-dentati, pappus nullus, receptaculum nudum.

Der Kelch gemeinschaftlich, dachziegelförmig, alle Blüthen zwitterartig, f nfz hnig, der Same ohne Wolle, der Fruchtboden nackt.

Anm. Diese Gattung unterscheidet sich von den Wucherblumen (*Chrysanthemis*) dadurch, daß ihre Blüthen keine geschweiften Blüthchen haben, und von den Rainfarn (*Tanacetis*) dadurch, daß alle ihre Blüthen zwitterartig sind.

1. *B. GRANDIFLORA.* Tab. XIII.

B. foliis dentatis, radicalibus spatulato-ovatis, oblongis, caulinis lanceolatis, caule simplici, hirsuto, unifloro.

Die *Wurzel* zweijährig.

Der *Stengel* gerade, gestrich, gewöhnlich einfach, drei bis vier Linien dick, zwei bis drei Fuß hoch, mit weißen Haaren besetzt, nahe an der Blüthe nackt.

Die *Wurzelblätter* oval-ablang, stumpf, etwas fleischigt, über den Blattstiel hinablaufend, ungleich gezähnt; die *Stengelblätter* zerstreut, lanzettförmig, aufsitzend, gezähnt, vier bis sechs Linien breit, und zwei bis drei Zoll lang.

Die *Blüthe* auf der Spitze des Stengels sitzend, einzeln, anderthalb bis zwei Zoll im Durchmesser haltend.

Der *Kelch* gemeinschaftlich, ausgebreitet, dachziegelförmig, die einzelnen Blättchen stehen in drei oder vier Reihen übereinander; die äusseren sind pfriemenförmig, die inneren strichförmig, stumpf, an den Rändern häutig.

Die *Blumenkrone* allgemein, röhrig (flosculosa), mit sehr zahlreichen, gelben, fünfzähligen Zwitterblüthchen.

Der *Staubfäden* sind fünf; die Staubbeutel verwachsen, und reichen nicht über die Blumenröhre hinaus.

Ein einziger *Griffel*, mit zwei Narben.

Die *Samenkörner* sehr klein, glatt, ablang, gestrich, auf der einen Seite mit einer Haut versehen, an der Spitze abgestumpft.

Der *Fruchtboden* sehr breit, nackt, etwas gewölbt, unten runzlicht, mit einigen Blättchen besetzt.

Diese schöne Pflanze wächst und blüht im Mai, unter den Saaten in den Gegenden von Algier. Sie wird im botanischen Garten zu Paris gezogen. Man kann sie zur Zierde der Blumenbeete brauchen.

2. *B. VIRGATA.*

B. ramis unifloris, foliis glabris, inferioribus lanceolatis, serratis, superioribus lineari-subulatis, integerrimis.

Cotula

Cotula (grandis) foliis alternis, lanceolatis, dentatis, caule erecto, floribus solitariis. LINN. Syft. Nat. p. 564. — JACQ. obl. 4. t. 81. — *Chrysanthemum discoideum*, ALLION. flor. pedemont. I. p. 190. t. II. f. I.

Der *Stengel* glatt, gerade, leicht gestrichelt, einen bis zwei Fuß hoch; die *Aeste* sehr lang, ganz oben nackt, am Ende eine einzige Blüthe.

Die *Blätter* glatt; die *untern* lanzenförmig, sägeförmig gezähnt, zwei bis drei Zoll lang, und fünf bis sechs Linien breit; die *obern* strichförmig, spitzig, unausgeschnitten.

Die *Blüthe* etwas gewölbt, sechs bis zehn Linien im Durchmesser.

Der *Kelch* gemeinschaftlich, dachziegelförmig, weit aufstehend, die *Blättchen* ovallänglich, etwas spitzig.

Die *Blüthe* aus gelben, fünfzähligen Zwitterblüthchen bestehend.

Fünf *Staubfäden*, deren Staubbeutel vereinigt sind, und nicht über die Blumenröhre hinausreichen.

Ein einziger *Griffel*, mit zwei Narben.

Die *Samenköerner* ablang, sehr klein, gestrichelt, auf der einen Seite mit einer Haut versehen, abgestumpft.

Der *Fruchtboden* nackt, etwas gewölbt.

Diese Art ist von Alters her im botanischen Garten gezogen worden. Sie wächst in der Gegend von Nizza wild.

Ann. Linné sieht, zufolge der Reichardschen Ausgabe seines Pflanzensystems, diese Pflanze für eine Spielart des *Chrysanth. flosculos.* an; sie ist aber offenbar eine eigene sehr verschiedene Art.

3. *B. AGERATIFOLIA.*

Balsamita spinosa. Alpin. Exot. 227. Icon. — *Bellis spinosa foliis agerati.* C. B. Pin. 262. — *Bellis major spinosa, petalis carens, seu nuda.* Moris. Hist. 3. p. 29. 5. 6. t. 9. f. 16. — *Balsamita foliis agerati.* Vaill. acad. 1719. — *Chrysanthemum (flosculosum) flosculis omnibus uniformibus hermaphroditis.* Syft. veget. 1773.

Die *Wurzel* ausdauernd.

Der *Stengel* gerade, gewöhnlich am Grunde ästig, glatt, leicht gestrichelt, einen bis zwei Fuß hoch, und eine Linie im Durchmesser.

Die *Blätter* zerstreut, glatt, spatelförmig, über den Blattstiel hinablaufend, tief gezähnt, die Zähne abstechend, etwas steif, oft links gedreht, in ein kleines weißes Fädchen ausgehend.

Die *Blüthen* nicht sehr zahlreich (bisweilen einzeln und auf der Spitze sitzend); jede steht auf einem ein oder zwei Zoll langen Blütenstiel, ist bald nackt, bald mit einigen Blättchen versehen, und hält im Durchmesser fünf bis sechs Linien.

Der *Kelch* gemeinschaftlich, offenstehend, dachziegelförmig, aus kleinen strichförmigen, etwas stumpfen Blättchen bestehend.

Die *Blumenkrone* besteht aus geschweiften, gelben, fünfzähligen Zwitterblüthchen.

Der *Staubfäden* sind fünf, die *Staubbeutel* verwachsen, und reichen nicht über die Blüthchen hinaus.

Ein einziger *Griffel*, mit zwei Narben.

Die *Samenkörner* glatt, ablang, auf der einen Seite mit einer kleinen Haut versehen, an der Spitze abgestumpft.

Der *Fruchtboden* nackt, leicht gewölbt.

Diese Art ist ursprünglich aus Creta; man zieht sie im botanischen Garten zu Paris.

4. B. MAJOR. Die Frauenmünze.

Tanacetum hortense foliis et odore menthae. Inst. 461. — *Balsamita major*. Vaill. acad. 1719. — *Tanacetum (Balsamita) foliis ovatis, integris, serratis*. Syst. veget. 742.

Die *Blüthen* bestehen aus lauter fünfzähligen Zwitterblüthchen.

Die *Samenkörner* sind mit keiner Haut versehen.

Ich vermuthe, daß noch mehrere andere Arten von Linné'schen *Tanacetis* zur Gattung *Balsamita* gehören; dergleichen ist z. B. das *Tanacetum annuum*, das nach der Aussage jenes großen Naturforschers selbst lauter Zwitterblüthchen hat.

Vaillant hatte auch die *Balsamita conisae folio, flore cernuo*, deren äußere Schuppen von einem Blatt begrenzt werden, und deren außen herum stehende Blüthchen bloß weibliche fünfzählige Blüthchen sind, unter diese Gattung gebracht; aber mit Unrecht: sie ist das *Carpesium cernuum* Lin.

Erklä-

Erklärung der auf der XIIIten Tafel vorkommenden Figuren.

- A. Die Blüthe der *Balsamita grandiflora*, in ihrer natürlichen Gröſſe, von untenher betrachtet.
- B. Ein Blüthchen von vorn und oben angeſehen.
- C. Ein Blüthchen von der Seite betrachtet.
- D. Eine Blüthenknospe.
- E. Ein offenes Blüthchen, zur Anſicht des Stempels und der fünf deutlich unterſchiedenen Staubbeutel.
- F. Ein Staubbeutel.
- G. Der Griffel.
- H. Ein Kelchblatt.
- I. Der Fruchtknoten mit ſeiner einſeitigen Haut.

XV. Beschreibung der *Ebenus pinnata*. Von Herrn DESFONTAINES.

(Actes de la Societé d'Histoire naturelle de Paris T. I. p. 21. von R. ueb.)

EBENUS *pinnata*. Hort. Kew. tom. 3. p. 27.

Caule herbaceo, foliis impari-pinnatis, foliolis lineari-lanceolatis, fericeis, pedunculis axillaribus longissimis aphyllis.

Die *Wurzel* dünn, gewunden, zweijährig, gewöhnlich einfach.

Der *Stengel* gerade, ästig, gestrichet, haarigt, 1 bis 2 Fuß hoch, und 1—2 Linien dick.

Die *Blätter* gefiedert, an der Spitze ein ungepaartes. Der Blattſtiel haarigt, am Grunde mit zwei dünnen, eiförmigen, zugespizten Afterblättern. Jedes Blatt aus 5 bis 11 strich-lanzettförmigen, weißlichten, gegenüberstehenden, etwas zugespizten einzelnen Blättern bestehend.

Der *Blüthenſtiel* 5 bis 10 Zoll lang, gewöhnlich einzeln, einfach, nackt, dünn, wolligt, gestrichet, aus den Blattwinkeln hervorkommend. Die Blüthen auf den Spitzen des Stieles sitzend, eine dichte, kegelförmige, 6 bis 12 Linien lange Aehre bildend. Unter jeder Blüthe eine konkave, eiförmige, zugespizte Schuppe.

Magazin des Pflanzendr. I. Tb.

G g

Der

Der *Kelch* feidenartig, länger als die Blumenkrone, in fünf borstenartige wolligte Theile eingeschnitten.

Die *Blumenkrone* roth. Die Fahne an der Spitze abgerundet. Die Flügel sehr klein. Das Schiffehen gebogen, zugespitzt, der Fahne gegenüber.

Zehn *Staubfäden*, jeder einzeln haarförmig, sämmtlich unten in einen Bündel vereinigt, oben in einem spitzen Winkel umgekrümmt, im Schiffehen verborgen.

Der *Griffel* fadenförmig, wie die Staubfäden gekrümmt. Eine stumpfe Narbe.

Das *Samenbehältniß* einkörnigt, zusammengedrückt, auf einer Seite gebogen, am Grunde feidenartig, stumpf, an der Spitze breiter.

Das *Samenkorn* nicht ganz rund, gelb, glatt, glänzend, so groß als ein Hirsekorn.

Diese hübsche Pflanze blüht im Mai. Sie wächst auf den dürren und unbebauten Hügeln in der Gegend von Tunis und Algier. Auch habe ich sie auf dem Atlasgebirge bemerkt. Sie wird übrigens im Jardin des Plantes zu Paris, und im Garten zu Kew in England gezogen.

Erklärung der Taf. XIV.

- A. Der Kelch mit der Blumenkrone in der Knospe.
- B. Der Kelch aufgemacht.
- C. Der Kelch mit der Blumenkrone.
- D. Die Blumenkrone vom Kelch getrennt, von der Seite her angesehen.
- E. Das Schiffehen heruntergeschlagen, damit man die Staubfäden sieht.
- F. Die Blumenkrone von vorn betrachtet.
- G. Der Stengel.
- H. Die von den Staubfäden gebildete Röhre aufgeschnitten, damit man den Stempel sieht.
- I. Ein Samenbehältniß mit dem Griffel, und dem Kelch.
- K. Ein Samenkorn.

XVI. Ueber das *Helenium quadridentatum*. Von Herrn LABIL-
LARDIERE.

(Actes de la Societé d'Histoire naturelle de Paris T. I. p. 22. von R. ueb.)

HELENIUM foliis integris, subaveniis, lanceolatis, basi latioribus, flosculis quadridentatis.

Diese Pflanze ist krautartig, hat viele Aeste, und erreicht eine Höhe von zwei bis drei Zollen.

Die *Aeste* sind geflügelt, und theilen sich immer unter sehr spitzen Winkeln wieder in zwei Aeste; die unteren sind vom Stengel weiter abstehend, als die oberen.

Die *Blätter* uneingesehnitten, lanzenförmig, an ihrem Grunde breit, zu beiden Seiten am Stengel hinablaufend (decurrentia), fast gar nicht mit Ribben versehen, auf beiden Seiten mit kleinen etwas durchscheinenden Eindrücken überfäet.

Die *Blüthen* an der Spitze der Aeste einzeln stehend, auf gestrichten Blütenstielen sitzend; ihr Bau ist strahlenförmig, wie der der Syngonisten, die zur Polygamia superflua gehören.

Der gemeinschaftliche *Kelch* besteht aus neun bis zehn spitzigen Blättchen, die bei geöffneter Blüthe gegen den Blütenstiel zurückgebogen sind.

Die einzelnen *Krönchen* oder *röhri gen Blüthchen* (seurons) gehören zu den Zwitterblumen; ihre Anzahl ist sehr beträchtlich, und sie nehmen die ganze Scheibe ein; ihr Bau ist einblättrig röhrig, mit vier Zähnen, dahingegen das Linneische *Helenium autumnale* fünf Zähne hat. In jeder Röhre sitzen vier Staubfäden.

Man sieht vier deutlich unterschiedene *Staubfäden* von der Länge der Staubbeutel.

Die vier *Staubbeutel* sind an den Rändern zusammengewachsen, und bilden eine Röhre, die mit dem Griffel in querer Richtung steht.

Die *geschweiften Blüthchen*, deren Zahl sich wie die der Kelchblättchen auf neun bis zehn beläuft, sind länger als diese, gegen ihr Ende hin

sehr breit, und in drei stumpfe Theile getheilt: sie sind die weiblichen, und fruchttragend.

Der *Stengel* der röhrigen Blüthchen unterscheidet sich in nichts von dem der gefchweiften.

Der *Fruchtknoten* ist länglicht, gestreift, etwas wolligt.

Der *Griffel* fadenförmig, so lang als die Staubfäden, und auch in den gefchweiften Blüthchen von der nemlichen Länge.

Die *Narbe* ist zweispaltig, und jeder Theil krümmt sich halbzirkelförmig rückwärts.

Die *Samen* sehen einander ganz gleich, liegen einzeln, sind ablang, oval, gestreift, etwas wenigens wolligt, mit einem sehr kleinen Büschelchen gekrönt, das aus fünf, und bisweilen aus sechs stumpfen Schuppen besteht.

Der *Fruchtboden* hat eine kegelförmige sehr länglichte Gestalt, und ist gegen den Strahl hin mit kleinen spreuartigen Blättchen bedeckt, die fast fadenförmig, und nur selten zweigespalten sind.

Ann. Man sieht auch noch hie und da an andern Stellen des Fruchtbodens einige spreuartige Blättchen sitzen; jedoch nur in sehr geringer Anzahl.

Sie ist keineswegs das Miller'sche *Helenium foliis lanceolatis, linearibus, integerrimis, glabris, pedunculis nudis unifloris* (MILLER the Gardener's Dictionary 1759.), das dieser zum Vaillant'schen *Helleniastrum folio longiore et angustiore* (VAILL. Act. R. Paris 1725) hinzieht, und die *Bastardformenblume mit längerem und schmalerem Blatt* (bastard sun flower, with a longer and narrower leaf) nennt. Diese Pflanze ist nach Vaillant die *corona folis, salicis folio, alato caule* (Inst. R. herb. 490. BARR. obs. no. 1091. *Aster luteus alatus*, Cornut. Canad. plant. historia), welche von Linné als Synonym seines *Helenium autumnale* angeführt wird. Barrelier, der Verfasser der Abbildung und Beschreibung der Geschichte der Pflanzen von Canada (l'histoire des plantes du Canada), gibt eine ziemlich gute Abbildung von dem Linne'schen *Helenium autumnale*, dessen Blätter nicht gezähnt sind, was höchstens nur eine Varietät machen kann; denn bekanntlich hat die von Linné beschriebene Art oft von der Hälfte des Stengels an bis oben an die Spitze beinahe ganz uneingekerbte Blätter. Offenbar

bar hat also diese Pflanze mit der von mir eben beschriebenen nicht die geringste Aehnlichkeit.

Uebrigens möchte ich fast glauben, Miller habe die Gattung *Helenium* gar nicht gesehen; er sagt nemlich, die geschweiften Blüthchen sind an ihrer Spitze in fünf Theile getheilt *), anstatt daß es heißen sollte, in drei.

Das *Helenium quadridentatum* ist ursprünglich aus Louisiana. Man zieht es im botanischen Garten. Es blüht im Sommer und im Herbst.

Erklärung der XVten Tafel.

- A. Ein Stück des Stengels in natürlicher Gröfse.
- B. Der nackte Fruchtboden, mit dem Kelche, und einem Theil des Blüthenstiels.
- C. Ein Spreublättchen (Paillette).
- D. Ein geschweiftes Blüthchen mit dem Stengel.
- E. Ein röhriges Blüthchen mit seinem Samen, unter dem Suchglase betrachtet.
- F. Der Same mit dem Griffel; beide vergrößert.
- G. Der Same mit seinem Büschelchen, ebenfalls vergrößert.
- H. Ein röhriges Blüthchen geöffnet, mit seinen vier Staubfäden.

*) These (the female half flores) are cut into five segments at their points, where they are broad. MILLER Dict.

XVII. Ueber die *Fumaria corymbosa*. Von Herrn DESFONTAINES.

(Actes de la Société d'Histoire naturelle de Paris T.I. p. 26. von R. ueb.)

FUMARIA foliis pinnatis, foliolis flabelliformibus, lobatis, incisis, floribus spicato-corymbosis, filiculis tuberculosis, monospermis, pedicellis deflexis. F. African. La Marck Dict. 2. p. 569.

Die Wurzel lebhaft, dünn, fleischigt, gewöhnlicher Weise einfach.

Der Stengel niederliegend, leicht winklicht, oft unten am Grunde ästig, einen bis fünf Zoll lang, und eine Linie im Durchmesser haltend.

Das Blatt von sechs bis zehn Zoll, ungepaart gefiedert, bisweilen doppelt gefiedert. Der Blattstiel dreieckigt. Die Blättchen fächerförmig, grünlichgrau, fleischigt, in drei bis vier Lappen getheilt, die an der Spitze ungleich eingesehnitten sind.

Die Blüthen sitzen doldentraubenförmig beisammen, jede steht auf einem ungefähr einen Zoll langen fadenförmigen Stiele, und ist an ihrem Grunde mit einer kleinen eyähnlichen hinfalligen Schuppe (Nebenblatt) versehen. Die Fruchtsiele linksgedreht, zur Erde niedergebogen. Der gemeinschaftliche Blüthenstiel zwei bis drei Zoll lang.

Der Kelch aus zwei eyähnlichen, gefärbten, seitwärts gegenüberstehenden Blättchen bestehend.

Die Blumenkrone ungefähr die nemliche, wie bei dem gemeinen Erdrauch (*Fumaria officinalis*), etwas grösser, von weißer und Purpurfarbe, die beiden Seitenblätter an der Spitze mit einem dunkelrothen Flecken bezeichnet.

Zween Staubfäden. Die Fäden häutig, inwendig rinnenartig ausgehöhlt, nach oben dünner werdend, dem Griffel genähert, jeder oben mit drei kleinen kugeligen Staubbeuteln versehen.

Der Griffel dünn, gebogen, so lang als die Staubfäden, mit einer seitwärts abgeplatteten Narbe.

Das Schütchen eyförmig, zusammengedrückt, etwas zugespitzt, einfach, scharf.

Der

Der Same linsenförmig. 2.

Diese Art von Erdrauch wächst in den Felsenspalten des Berges Atlas, in der Gegend von Thlemsen und Mascara, im Reiche Algier. Sie blüht im Mai. Man hat sie im Garten des Hrn. Cels gezogen.

Erklärung der XVIten Kupfertafel.

E. Die Blüthe noch in der Knospe.

F. Die Blüthe aufgebrochen.

G. Die Blumenblätter ausgebreitet, so daß man die Staubgefäße und den Stempel sehen kann.

H. Die zweien Staubfäden vergrößert.

K. Der Stempel vergrößert.

L. Ein Staubfaden vergrößert.

M. Das Schötchen vergrößert.

N. Der Same vergrößert.

XVIII. Beschreibung des *Antirrhinum marginatum* (*Linare Membraneuse*). Von Herrn DESFONTAINES.

(Actes de la Societé d'Histoire naturelle de Paris T.I. p. 36. von R. ueb.)

ANTIRRHINUM foliis glaucis lineari lanceolatis, imis verticillatis, superioribus sparsis, floribus aggregatis, terminalibus, semine marginato.

Die Wurzel dünn, ästig.

Der Stengel niederliegend, gewunden, glatt, einen bis zwei Fufs lang; die Aeste rispenförmig stehend.

Die untern Blätter gewöhnlich zu 6—6 quirlförmig herumstehend, die obern abwechselnd (alternata), grünlich, fischförmig, etwas zugespitzt, ganz, glatt, eine bis zwei Linien breit, und einen Zoll lang. Die Blattstiele fadenförmig, oben nackend, dem Stengel genähert.

Die Blüthen fast aufstehend, von vorn betrachtet an der Spitze der Aeste beisammenstehend.

Der Kelch mit fünf tiefen, strichförmigen, kurzen, etwas zugespitzten, gegen die Blumenkrone hin gezähnelten Einschnitten. Die Nebenblätter sehr klein.

Die Blumenkrone gelb, der Länge nach mit Nerven oder Adern versehen, von der nemlichen Größe, wie das gemeine Leinkraut *Antirrh. Linaria L.* Die Oberlippe zweitheilig, an den Rändern zurückgeschlagen; die Unterlippe hat drei Lappen, über welchen man zwei dunkelpurpurfarbe Flecken bemerkt. Der Sporn dünn, spitzig, leicht gebogen, länger als die ganze Blumenkrone.

Vier Staubfäden, wovon zweien länger sind, als die andern.

Ein Griffel, mit einer Narbe.

Die Kapseln sphärisch, vielkörnig, zweifächerig, ährenförmig beisammenstehend.

Die Samenkörner auf einer Seite erhaben, am Rande mit einer Haut versehen. ♂

Bemerk. Diese Art hat Aehnlichkeit mit dem *Antirrh. bipunctatum* Linn.; unterscheidet sich aber davon hauptsächlich durch die niederliegenden Stengel, durch ihre viel größeren Blüthen, und endlich durch ihre zweijährigen Wurzeln. Ich habe sie zum erstenmale im Jahre 1785, in den Gebirgen von Tlemsen beobachtet. Sie wächst in den Felsenspalten; wird aber jetzt wirklich im Jardin des Plantes zu Paris gezogen.

Erklärung der XVIIten Kupfertafel.

- A. Der Kelch.
- B. Eine Blüthe noch in der Knospe von vorn.
- C. Eine Blüthe noch in der Knospe von der Seite.
- D. Eine Blüthe, deren Rand noch geschlossen ist.
- E. Eine Blüthe mit geöffnetem Rande, so daß man die Staubfäden sehen kann.
- F. Eine Blüthe von der Seite betrachtet.
- G. Ein Kelch mit dem Stempel.
- H. Der Griffel einzeln.
- I. Die Kapsel.
- K. Die Samenkörner.
- L. Ein einzelnes Samenkorn.

XIX. Beschreibung der *Crepis virgata*. Von Herrn DESFONTAINES.

(Actes de la Societ  d'Histoire naturelle de Paris T. I. p. 37.)

CREPIS *glabra, caule superne nudo, pedunculis lateralibus paucis, centrali longioribus, foliis dentatis, petiolatis, inferioribus lato-lanceolatis.*

Die *Wurzel* einjährig.

Der *Stengel* gestreift, aufrecht stehend, glatt, oberhalb nackend, 1—2 Schuh hoch, im Durchmesser von 1—10 Linien dick. Die *Aeste* in geringer Anzahl. Die *Bl thenstiele* ungleich, mit einer Blüthe versehen, die *Nebenstiele* viel länger, als der *Centralstiel*.

Die *Blätter* lanzenförmig, glatt, 2—3 Zoll lang, 6—15 Linien breit, am Rande gez hnel, die *obern* strichförmig (*linearia*).

Der *Blumenkelch* vermehrt oder gekelcht (*calyculatus*), die * u ern* Blättchen haarförmig, etwas schlaff, die *innern* pfriemenförmig, ein wenig bestäubt.

Die *Blumenkrone*, eine allgemeine geschweifte Krone (*C. femiflosculosa*), hat 6—10 Linien im Durchmesser, die *Krönchen* sind an der Spitze gez hnel, oben gelb, unten r thlichtgelb, länger als der *Blumenkelch*.

Der *Staubfäden* 5, mit vereinigten Staubbeuteln.

Ein *Griffel*, mit 2 Narben.

Der *Same* braun. Die *Samenwolle* (*Pappus*) seidenartig, einfach, aufsitzend.

Der *Fruchtboden* nackend, im Durchmesser 2—3 Linien.  .

Diese Pflanze wächst in sandigen Gegenden, und am Rande angebauter Aecker bei Tunis und Algier. Sie bl het im April und May. Ich habe sie das erstemal im Jahre 1785 daselbst gesehen. Sie wird nun im botanischen Garten zu Paris gepflanzt.

Erklärung der XVIIIten Kupfertafel.

- A. Eine geschlossene Blume.
- B. Der Blumenkelch nach abgeblühter Blumenkrone.
- C. Eine offene Blume von oben.
- D. Eine offene Blume von unten.
- E. Ein Blumenkrönchen von natürlicher Größe.
- F. Ein Blumenkrönchen vergrößert.
- G. Ein Blumenkrönchen vergrößert und ausgebreitet.
- H. Eine Blume mit Samen.
- I. Ein Same mit der Samenwolle (pappus) vergrößert.
- K. Der Fruchtboden.

XX. Beschreibung der *Crepis coronopifolia*. Von Herrn DESFONTAINES.

(Actes de la Société d'Histoire naturelle de Paris T. I. p. 38.)

CREPIS *coronopifolia* ovarii *praelongis*. VAIL. Acad. 1721. p. 196. —
Chondrilla tragopogonoides. BOCCON. rarior. t. 13.

C. glaberrima foliis pinnatifidis, foliolis linearibus, caule erecto, paniculato, pedunculis filiformibus, calycibus farinosis.

Die Wurzel spindelförmig, etwas gebogen, eines kleinen Fingers dick.

Der Stengel aufrecht stehend, dünn, glatt, 2—3 Schuhe hoch. Die Aeste fadenförmig, eine Rispe darstellend (paniculati). Die Blütenstiele ungleich, zahlreich, gewöhnlich nur eine Blume tragend, oben mit ganz kleinen kaum sichtbaren Blättchen besetzt.

Die Blätter glatt, in geringer Anzahl, gefehlt (pinnatifida), am Blattstiele hinablaufend (decurrentia), 2—3 Zoll lang, gegen 2—4 Linien dick, den Blättern der *Plantago Coronopus* LIN. etwas ähnlich. Die Blättchen sind strichförmig, etwas zugespitzt, gleichweit von einander abstehend, am Rande ganz, oder hie und da gezähelt.

Der

Der *Blumenkelch* gekelcht (calyculatus), cylindrisch, die äußern Blättchen fein, zugespitzt, etwas schlaff, die innern strichförmig, bestäubt.

Die *Blumenkrone*, eine allgemein geschweifte Krone (femifloscula), im Durchmesser 4—5 Linien dick. Die Blumenkrönchen gelb, an der Spitze gezähnt, etwas länger als der Blumenkelch.

Der *Staubfaden* 5. Die Staubbeutel vereinigt.

Ein *Griffel*, mit 2 Narben.

Der *Same* ablang, schwarz, glatt, sehr klein. Die Samenwolle (pappus) seidenartig, einfach, aufstehend.

Der *Fruchthoden* nackend, beträgt ungefähr eine Linie im Durchmesser.

Diese Pflanze kommt ursprünglich von den canarischen Inseln, und ist in dem botanischen Garten gezogen.

Erklärung der XIXten Kupfertafel.

- A. Eine geschlossene Blume.
 - B. Der Blumenkelch nach abgeblühter Blumenkrone.
 - C. Eine offene Blume von oben.
 - D. Eine offene Blume von unten.
 - E. Ein Blumenkrönchen von natürlicher Größe.
 - F. Ein Blumenkrönchen vergrößert.
 - G. Ein Blumenkrönchen vergrößert und offen dargestellt.
 - H. Ein Samenkorn mit feiner Wolle (pappus) vergrößert.
-

XXI. Beschreibung des *Lycoperdon axatum*. Von Herrn BOSCH.

(Actes de la Société d'Histoire naturelle de Paris T. I. p. 47.)

LYCOPERDON *stipitatum, clavatum, stipite torto lignoso ad apicem clavae praelongo, clava lateribus lacerato-dehiscente.*

Habitat ad Senegalem fluvium.

Die *Wurzel* knollig (tuberosa) länglicht, am untern Ende schmal zugespitzt.

Der *Strunk* (stipes) rührt, beinahe holztig, und die Fasern sind von der linken nach der rechten Seite gewunden. Dieser Strunk verlängert sich bis an die Spitze des Huts (pileus).

Der *Hut* ist oval, gegen 4 Zoll lang, und 2 Zoll breit, und umgiebt den obern Theil des Strunks. Die äußere H  lle springt, wenn der Hut seine Vollkommenheit erreicht hat, an mehreren Stellen auf den Seiten nach unten entzwei, um feinen Samen auszustreuen. Man bemerkt alsdann auf der Spitze des Huts zwei oder drei eyrunde unregelmässige Häute, welche nur auf einer kleinen Stelle angeheftet sind, die aber dennoch auf der Oberfläche des Huts fest stehen bleiben. Sie sind die Ueberbleibsel der Wulst (Volva).

Die *Samen* sind von der nemlichen Natur und Farbe, wie die des *L. bovista*. Sie sitzen in einem feinen Netz, welches an der Axe des Huts befestigt ist. Dieses Netz scheint auf keine Art an der äußern H  lle angeheftet zu seyn.

Der *Lycoperdon axatum* hat von einem Ende zum andern eine Höhe von einem Schuh. Seine Farbe ist weisgrau, wie die des *Lycoperdon pedunculatum*. Er scheint einige Aehnlichkeit mit dem *Lycoperdon pistillare* und *Lycoperdon carcinomalis* zu haben. Es kommen ihm einige Merkmale zu, die man an den Schwämmen sonst noch nicht bemerkt hat, wie die Verlängerung des Strunks bis an die Spitze des Huts, und das Aufspringen an den Seiten dieses Huts zur Austreuung der Samen. Er scheint zwischen *Lycoperdon*, *Clathrus* und *Clavaria* zu stehen.

Diese

Diese schöne Species fand Herr ROUSSILLON auf einer kleinen sandigen Insel des Senegals unweit des französischen Komptoirs. Sie ist unter den botanischen und zoologischen Schätzen mit begriffen, die dieser eifrige Naturforscher aus Afrika zurückgebracht hat.

Die Figur der XXten Platte stellt diesen Schwamm in seiner natürlichen Grösse dar *). Man bemerke aber, daß die Wurzel nur deswegen so dick erscheint, weil sie stark mit Sand überzogen ist, der sich vermittelt eines zähen Schleims fest daran anhieng.

XXII. Ueber die *Atractylis gummifera*. LIN. *Atractylis gommifère*.

Von Herrn DESFONTAINES.

(Actes de la Societé d'Histoire naturelle de Paris T. I. p. 49.)

Cnieus *carlinae* folio *gummifer aculeatus*. COR. inst. p. 33. — *Carduus pinea Theophrasti*. ALPIN. exot. 124 et 125. *Icon absque foliis*. — *A. flore acauli*. Syst. veget. p. 729. — *A. acaulis, foliis pinnatifidis, inaequaliter dentatis, dentibus spinosis, foliolis calycinis exterioribus apice tricuspidatis*.

Die Wurzel ausdauernd, einfach, Milchgebend, senkrecht niedergehend (pivotante), gegen einen Fuß lang, und über einen Zoll im Durchmesser.

Die Blätter steif, glatt, wollicht, gefehlizt (pinnatifida), auf der Erde liegend, 1—2 Fuß lang, 2—3 Zoll breit. Die Lappen eingeschnitten, und ungleich gezähnel; die Zähne vorn in einen Stachel ausgehend: der Blattstiel rinnenförmig ausgehöhlt.

Mit keinem, oder nur einem sehr kurzen Stengel versehen.

Die

*) Im Original stand hier eine Entschuldigung, daß der Kupferstecher die Fasern des Strunkes verkehrt vorgestellt hatte. Dieser Fehler ist dadurch gehoben worden, daß der Nürnberger Künstler den Schwamm verkehrt gestochen, und seinen Fasern also die wahre Richtung gegeben hat. R.

Die *Blütze* gewöhnlich einzeln, aufsitzend, 1—2 Zoll im Durchmesser, mit stumpfen länglichten Nebenblättern umgeben, die den Blattstielen gleichen, und mit kleinen Stacheln besetzt sind.

Der *Blumenkelch* doppelt; der *äußere* besteht aus schlaffen, harten, runzlichten (cotoneufes), 1—2 Zoll langen Blättern, die beinahe gleich groß sind, und sich gewöhnlich in drei Stacheln endigen. Der *innere* Blumenkelch cylindrisch dachziegelförmig (imbricatus). Die *äußern* Schuppen sind länglicht-oval mit einem Stachel versehen; die *innern* strichförmig (lineares), trocken (scariofae), unbewaffnet.

Die *Blumenkronen* violett, sämmtlich zwitтерartig, mit fünf Zähnen.

Der *Staubfäden* sind an Zahl fünf; die Staubbeutel zusammengewachsen.

Der *Griffel* viel länger als die Blumenkrone. Eine mit dem Griffel nicht gegliederte Narbe, wodurch sie sich von den meisten Cinarocephalis unterscheidet.

Der *Same* länglicht, haaricht; mit aufsitzender, federartiger (plumofus), weißer, auf dem Grunde äftiger Wolle (pappus).

Der *Fruchtboden* fleischigt, ausgehöhlt (concavum), mit schimmernder Spreu (paleaceum) besetzt, die öfters an der Spitze zerrissen ist.

Die Blätter der *Atractylis gummifera* sind, je nachdem die Pflanze in verschiedenen Gegenden wächst, ihrer Gestalt nach verschieden. Diese schöne Pflanze ist auf dem Felde um Algier sehr gemein. Sie liebt vorzüglich unangebaute sandigte Gegenden, trockene Hügel, und die niederen Theile sonnenreicher Berge. Sie blüht im Herbst, wo dann ihre Blätter ganz abgedorrt sind. Im Anfang des Winters aber erscheinen sie wieder, und behalten ihr Grün bis in die Mitte des Maimonats.

Aus dem Blumenboden, und dem obern Theil der Wurzel fließt ein geruch- und geschmackloses Gummi von weißgelblicher Farbe, welches in Gestalt kleiner unregelmäßiger Kügelchen von der Größe einer Erbse erscheint, die sich auf den Blättern und den Schuppen des Blumenkelchs fest setzen. Die Mauren und Araber sammeln dieses Gummi, und bereiten daraus einen Vogelleim.

Die

Die Wurzel und der Fruchtboden in Wasser abgekocht, und mit Butter und Oel geschmohrt, geben eine angenehme und nahrhafte Speise. Die Pflanze wird sogar bei dürftigen Zeiten stark gesucht, und als Nahrungsmittel verbraucht. Man baut sie jetzt in mehreren Gärten der Hauptstadt.

XXIII. Beschreibung einer ganz neuen Art von *Tussilago*, nebst Bemerkungen über verschiedene andere Arten dieser Gattung. Von Herrn VILLARS.

(Actes de la Societ  d'Histoire naturelle de Paris T. I. p. 70.)

*) Die Art von *Tussilago*, wovon ich hier eine Beschreibung liefere, ward von Herrn *Bredin* im botanischen Garten der Thierarzneischule zu Lyon im Jahre 1788 gezogen. Prof. *Hénon* versicherte mich, daß er sie unter dem Pila im ehemaligen Lyonnais gesammelt habe.

In Linne's Schriften ist sie noch nicht beschrieben. Micheli scheint allein davon gesprochen zu haben. Eben deswegen übergebe ich denn hier der naturforschenden Gesellschaft die Beschreibung und Abbildung derselben. Ich glaubte auch, das Verzeichniß und die abgekürzten Charaktere der übrigen Europäischen Huflatticharten (*Tussilag.*) hier mit liefern zu müssen. Man kann darnach allerlei Vergleichen anstellen, um eine so schwierige und wenig bekannte Pflanzengattung näher kennen zu lernen.

I. *TUSSILAGO fragrans*. VILLARS. Tab. 24. f. I.

Tussilago thyrso corymbofo, pedunculis subramosis, floribus breviter radiatis, foliis acute crenatis integris, reniformibus, subtus hirsutis.

Petasites minor radice repente, crasso non anguloso folio? MICHEL. Hort. pisan. 133. (in agro Napolitano, in fossarum aggeribus) ejusd. *Petasitastrum* etc. Hort. flor. 72.

B e s c h r e i b u n g.

Die Wurzel ist von mittelmässiger Größe, ästig kriechend (tracante), und knotigt.

K k 2

Die

*) Das Original hat noch einen etwas weidl uftigen Eingang, der aber, als ganz unnöthig, hier weggeblieben ist. R.

Die *Blätter* gestielt, nierenförmig, auf der untern Fläche rauch, gegen den Rand geradlinigt gestreift, und punktirt: sie sind viel kleiner als die Blätter der gemeinen Tussilago.

Der *Stengel* etwas haarig und winklicht, sechs bis acht Zoll hoch, mit zwei bis drei Blättern, die gegen die Wurzel hin kleiner sind, ein ganz kleines gegen seinen mittlern Theil, unter jedem Ast oder Blütenstiel ein breites, genervtes, ausgehöhltes, etwas wolligtes und stumpfes Nebenblatt (*bractea*).

Zwei bis drei *Blüthen* auf den untern Blütenstielen, die einzeln stehen und länger sind, als die Nebenblätter, und gegen die Spitze hin einen Strauß (*corymbus*) bilden.

Der *Blumenkelch* ist glatt, röthlicht, aus fünfzehn strichförmigen Blättchen bestehend, wovon fünf bis sieben kürzer, in der Mitte etwas weniger wollicht und gegen den Rand hin etwas häutig sind.

Die zusammengesetzte *Blumenkrone* kaum länger als der Kelch; aus fünf weiblichen halbstrahligten Krönchen (*C. femiradiata*), welche stumpf, ganz, und gegen die obere Hälfte ausgehöhlt sind, und in der Mitte aus fünf und vierzig Zwitterblümchen bestehend, die fünf etwas zurückgebogene Einschnitte haben.

Der *Stempel* einfach und fadenförmig, in den weiblichen Blüten etwas zweigablicht (*bifurcatus*), mit einer kolbigten Narbe; in den Zwitterblüthchen kaum zweispaltig. S. Taf. XXI. AA. BB.

Der Fruchtboden, die Samen, und die Samenwolle haben nichts Befondres.

B e o b a c h t u n g e n .

Diese Art ist von den schon bekannten Arten dadurch verschieden, daß sie

- 1) zu allererst und bis zum Ausgang des Decembers blüht; daß
- 2) ihre Blätter ganz sind, und die Blüthen mit den Blättern zugleich zum Vorschein kommen; daß
- 3) ihre Blüthen einen angenehmen, sehr starken Pfirsichgeruch haben; und
- 4) daß sie am Rande mit wahren strahligten Blüthchen versehen sind.

Sie kriecht und verbreitet sich sehr stark durch die Wurzeln.

2. *TUSSILAGO nivea*. Tab. XX. fig. 2. *T. frigida*, hist. des pl. 175.*).

Tussilago thyrso corymbofo, pedunculis subramosis, floribus hermaphroditis, foliis hastato-cordatis sinuatis dentatis, subtus niveis.

Petasites minor alter Tussilaginis folio. MORIS. hist. III. 95. sect. 7. Tab. 10. HORT. BLES. 292*.

Petasites scapo paucifloro T. foliis subtus tomentosis albissimis. HALL. Enum. 707. 4. Hist. no. 141. Emend. II. 78*. et IV. 59*.

Diese Art hat dicke, unterhalb schneeweiße, beinahe dreiwinkelichte Blätter, die auf acht bis zehn Zoll langen Stielen stehen; die Blüthennarbe ist zweispaltig und zugespitzt, und die Haare der Blumenstiele gehen in eine Drüse aus.

3. *TUSSILAGO alba*, hist. des pl. II. 178. RETZ fasc. I. 29*.

Tussilago thyrso fastigiato, flosculis foemineis nudis, paucis. LINN. spec. 1214.

Petasites flore albo. CAMER. epit. 593*. HALL. opusc. 80*.

Ihre Blätter sind nierenförmig, eckigt, unten runzlicht wollicht, weich, von mittelmäßiger Gröfse; die Nebenblätter (bracteae) des Stengels zugespitzt; sie bekommt eine Höhe von 10—12 Zollen; die Narbe ist zweigablicht und offen; die Samenwolle sehr weiß.

B. *TUSSILAGO Gmelini* tab. XX. fig. 3. Hist. de pl. II. 179*.

Tussilago scapo imbricato, floribus spicatis, pedunculis multifloris, flosculis paucissimis androgynis. GMEL. fibir. II. 149. tab. 69. D. E.

Diese Spielart unterscheidet sich von der vorigen Art dadurch, daß sie in der Mitte nur 1—2—3 Zwitterblüthchen, und eine sehr große Anzahl von unfruchtbaren weiblichen Blüthchen hat, die sich in sehr viele Sten-

*) Linné hatte in seiner *Flor. Lappon.* §. 303. das Morifonsellie, in seinen andern Werken aber das Hallersche Synonym angenommen; da aber unsere Pflanze mit der von beiden ebengenannten Schriftstellern beschriebenen einerlei ist, so haben wir in unserm Werke den Linneischen Namen aufgestellt; nun aber glauben wir uns berechtigt, diese zwei Pflanzen von einander abzufondern, weil die Beschreibungen und Abbildungen von Linné und Gmelin auf unsere Pflanze nicht passen.

Stempel endigen, so daß sie also mittelst der Stempel eine im Umfange strahlige Blume bildet.

4. *TUSSILAGO petasites*. Hist. des pl. II. 180. RETZ. fasc. I. 30.

Petasites vulgaris major. MORIS. hist. III. gut. 7. t. 12. I.

Die Wurzeln sind sehr dick und tief; die Blätter sehr groß, eckigt, herzförmig, ein wenig rauch, und dunkel; die Blüthen röthlicht, im Umfang Zwitter oder röhrlige Krönchen (flocculosi).

5. *TUSSILAGO hybrida*. tab. f. 4. hist. des pl. II. 181*. LINN. syst. III. 787. Amoen. III. 46.

Tussilago thyrso ovato composito, floribus foemineis tubulosis trifidisque radiantibus, uno alterove hermaphrodito, foliis cordatis, subtus hispida.

Die Blätter sind etwas weniger groß, übrigen haben sie mit denen der vorigen Art viele Aehnlichkeit. Ihre Blüthen sind sehr klein, zahlreich, und schließen noch einmal so viele Blumenkrönchen ein, als die andern Arten. Von diesen Blumenkrönchen sind eine, zwei, selten drei; zwitterartig, stehen in der Mitte, und endigen sich in eine abgerundete Narbe: die übrigen sind gerührte Weibchen, die länger sind, und sich in drei leichte, kaum sichtbare, Zähnen endigen.

6. *TUSSILAGO alpina*. hist. des pl. II. 174. LINN. syst. III. 785.

Tussilago scapo subnudo uniflora, foliis orbiculatis crenatis. LINN. sp. 1213.

Die Blätter sind klein, und kommen aus der Blüthe; sie sind rund, hart, nierenförmig, oder abgerundet: auf dem blätterlosen Stengel, der gegen unten nur ein oder zwei ausgehölte Nebenblätter hat, steht nur eine Blüthe. Diese ist aus 40—50 Blüthchen zusammengefezt, wovon fünf bis zehn am Rande befindliche weiblich und nakt, die übrigen gegen die Mitte stehenden aber röhrlig und zwitterartig sind.

7. *TUSSILAGO farfara*. hist. des pl. II. 175. LINN. syst. III. 786.

Tussilago scapo imbricato uniflora, foliis subcordatis, angulatis denticulatisque, flore radiato.

Diese gemeine Tussilago ist überall bekannt. Sie hat herzförmige Blätter, die ausgebreitet und unten wollicht sind: die gestrahlten Blumen sind
von

von schöner beständiger gelben Farbe: die geschweiften Krönchen (*C. semisfoculosa*) sind strichförmig, ganz, und sehr zahlreich: die kleinere Zahl von Krönchen hat fünf Einschnitte; ihr Stempel endigt sich in eine cylindrische, in dieser Art sehr kleine Narbe.

Beschreibung verschiedener Arten, die ich in der alten Provinz Dauphiné noch nicht gefunden habe, und die ich hier nur nach ihren Auctoren vortrage.

8. *TUSSILAGO frigida*. LINN. syst. III. 786. ed. Murr. 755.

Tussilago scapo thyrsofloro fastigiato, floribus radiatis. LINN. fl. Lapp. 238. no. 303*.

Tussilago scapo imbricato, floribus spicatis radiatis, foliis infra incanis acutis. GMEL. sibir. I. 150. Tab. LXX.

Die Blätter sind von mittlerer Größe, herzförmig, abgerundet, unten wolligt, auf jeder Seite sind neun bis eilf tiefeingefchnittene Zähne.

9. *TUSSILAGO spuria*. RETZ. fasc. II. 29. no. 98*. tab. 2.

Tussilago foliis triangulariter cordatis denticulatis, lobis sinuatis, thyrso fastigiato, flosculis foemineis subpetaloideis plurimis. RETZ. L. c*.

Diese Art zeichnet sich durch die verlängerten einwärts gewundenen unteren Lappen der Blätter aus: ihr Habitus kommt etwas mit unserer *T. nivea* II. 2. überein.

10. *TUSSILAGO paradoxa*. RETZ. fasc. II. 24. no. 81. tab. III. et *T. hybrida* ejusd. fasc. I. 29. no. 99.

Tussilago thyrso subovato, flosculis foemineis nudis, multis; hermaphroditis ternis, antheris liberis; foliis triangulariter cordatis denticulatis. RETZ. L. c.

RETZ vergleicht diese Art mit der *T. hybrida* L. no. 5. AILL. Sie nähert sich ihr nun zwar wirklich durch die Zahl von 80 und mehreren Blumenkrönchen, und durch die sehr zahlreichen an ihrem Ende dreitheiligen weiblichen Blüthchen; unterscheidet sich aber davon durch ihre stehenden Staubbeutel, und noch mehr durch ihre Blätter, welche gezähnelte, und unten wolligt sind: ferner durch die verlängerte Narbe, die lanzenförmig und kürzer ist, als die Zwitterblümchen.

11. *TUSSILAGO discolor.* JACQ. flor. Austr. Tab. 247.

Tussilago scapo uniflora, subnudo, foliis cordatis orbiculatis crenatis, supra lucidis, subtus incanis. L. syst. XIV. 755.

Wir können von dieser uns unbekannten Art nichts sagen; sie erhielt ihren Beinamen von einem guten Pflanzenkenner, der sie hinlänglich von der *T. alpina* unterscheidet, mit der sie sehr viele Aehnlichkeit zu haben scheint.

12. *TUSSILAGO anandria.* LINN. syst. III. 784. Amoen. I. 120. Tab. I.

Tussilago scapo uniflora, squamoso erecto, foliis lyrato-ovatis. LINN. spec. 1213*. hort. upf. 259. tab. III. fig. I.

Diese Art hat ovale länglichte Blätter, die an ihrem Grunde etwas leyerförmig und dunkelfarb sind. Der Schaft (scapus) endigt sich mit einer strahllichten Blüthe, die, wenn die Pflanze in freier Luft steht, sich öffnet, hingegen verschlossen bleibt, wenn sie im warmen Gewächshaus, oder sonst eingeschlossen ist: ein Kennzeichen, wodurch sie sich von andern Arten hinlänglich unterscheidet.

B e m e r k u n g e n.

Das Gewebe und der Ueberzug der Blätter und Stengel, ihre Grösse und Anzahl, ja selbst die Gestalt derselben ist bei den verschiedenen Arten der Gattung *Tussilago* sehr verschieden. Ihre Blüthezeit, Farbe, und Geschlecht (sexus) ist ebenfalls nicht minder Abänderungen ausgesetzt. Die Theile, welche die wenigsten Abänderungen zeigen, und wodurch die spezifischen Kennzeichen können bestimmt werden, sind: 1) die Zähne, die Nerven, und das Gewebe der Blätter; 2) der Blütenstand, und die Zahl der Blüten; 3) die Haare der Blumenstiele, und die Gestalt des Blumenkelchs; 4) die Anzahl, die Gestalt, das Geschlecht der Blüten, und die Farbe der Samenwolle; und 5) die Gestalt der Narbe. Dieser letzte Theil, so klein und vergänglich er auch ist, scheint uns der einzige vorzügliche zu seyn, um alle Arten, ja selbst die *Tussilago petasites* und die *T. hybrida*, Nro. 4 und 5, zu unterscheiden, die sich durch ihre Blätter in den Augen eines Botanikers, der die eine oder die andere zum erstenmale bestimmen will, nicht immer hinlänglich von einander auszeichnen.

Ich

Ich habe diese zwei Arten, besonders die erstere, variiren gesehen. Die *Tussilago alba*, Nro. 3, ist aber noch mehreren Abänderungen unterworfen; jedoch nicht sowohl in Gärten, als vielmehr in den Wäldern, im Schatten, an den Gießbächen, den lebendigen Quellen, und unter den Felsen, unter deren Schutze sie sich auf den Alpen findet. Hingegen die *Tussilago nivea*, Nro. 2, ist bei uns keinen Abänderungen unterworfen, ob ich sie gleich an mehr als zehn verschiedenen und von einander entfernten Orten gefunden habe. Es giebt daher unter dieser Gattung, wie unter mehreren andern, zum Theil sehr beständige, zum Theil aber auch sehr veränderliche oder abweichende Arten.

Erklärung der XXlten Kupfertafel.

- A. Zwitterblüthchen.
- B. Weibliche Blüthchen.
- C. Griffel oder Staubwege.
- D. Same mit Samenwolle.

XXIV. Beschreibung der *Decumaria famentosa*. Von Herrn BOSCH.

(Actes de la Societé d'Histoire naturelle de Paris T. I.)

DECUMARIA foliis inferioribus rotundatis, superioribus ovato-lanceolatis, caule famentoso.

Habitat in Carolina.

Die Wurzel

Der Stengel holzartig, rankig (famentosus), knotig-gegliedert, dünn, von grauer Farbe; die jungen Zweige röthlicht, allein Blüthen und Blätter tragend.

Die Blätter gegenüberstehend, gestielt, gezähnt, glatt, genervt; die untern rundlicht, die obern lauzenförmig: die Zähne ungleich, stumpf, bisweilen spitzig. Der Blattstiel rinnenförmig, gegen den Grund breiter, etwas haaricht. Die breitesten Blätter haben gegen zwei Zoll im Durchmesser, und an jedem Stengel stehen fast immer nicht mehr, als drei Paar.

Der *Blüthenstand* endigt sich beinahe in einen Straus (Corymbus), der zuzeiten Nebenblätter hat (bracteatus). Die Blüthenstiele sind strichförmig, drei bis viermal getheilt (trichotomi), gegen ihre gemeinschaftliche Anheftung hin breit.

Der *Blumenkelch* steht über dem Fruchtboden (p. superum), und ist acht bis neunmal eingeschnitten. Die Einschnitte sind ganz kurz, am Grunde verdickt, spitzig, bleibend, weißlicht, eine halbe Linie lang.

Die *Blumenkrone* hat acht bis neun Blumenblätter. Diese sind lanzettförmig von weißer Farbe, anderthalb Linien lang, und eine halbe Linie breit.

Staubgefäße. Die Staubfäden sind pfriemenförmig, ein wenig länger, als die Blumenkrone, über dem Grunde des Fruchtbodens am Grunde des Blumenkelchs angeheftet; ihre Zahl beträgt gegen 24; die Staubbeutel sind zweiknotig (didymae), und beinahe kugelförmig.

Stempel. Der Fruchtknoten unterhalb, unten zugespitzt (turbinatum). Der Griffel bleibend, am Grunde viel breiter. Die Narbe kuglicht, mit 8—9 Streifen leicht gefurcht.

Das *Samenbehältniß*, eine nach unten zugespitzte Kapsel (C. turbinata), die acht bis neunfächerig, und durch die Ueberbleibsel des Blumenkelchs gekrönt ist. Sie endigt sich in den Stempel, der sich mit ihr vergrößert, öffnet sich durch die Spalten an ihrem untern Theil, und ist von außen mit ungefähr 18 der Länge nach gehenden Streifen versehen, die aufspringen, und weniger als der Grund gefärbt sind. Die Scheidewände sind sehr dünn, und zerreißen um die Zeit des Reifwerdens der Kapsel; der Samenboden ist eckigt, spindelförmig, und in jedem Fache stehen die Samen in zwei Reihen fest, die sich gegen die Seiten des Grundes hin neigen.

Die *Samen* länglicht, eine Linie lang, und endigen sich in zwei häutige und stumpfe Spitzen.

Die bei Linné unvollständige Gattung *Decumaria* wurde im *Hortus Kewensis*, pag. 230. vol. 2. umgeschaffen, und die Walterische *Forstythia* (S. dessen *flora Caroliniana*, pag. 153.) ihnen als Synonym zugegeben. Zu dieser umgeänderten Gattung gehört nun unsere beschriebene Pflanze. Ich hielt sie zwar Anfangs für die in Walters Flora angeführte Art; aber Herr Cels

Cels theilte mir einen Zweig von dieser letztern mit, und zeigte mir dadurch den Unterschied ihrer Blätter; ein Unterschied, der durch eine bloße Beschreibung schwer zu erkennen ist.

Die *Decumaria samentosa* kommt also, wie die *D. barbara*, aus Südkarolina. Die erstere ist in den Wäldern, womit die niedrigen Gegenden (swamps) *) oder die Thäler dieses Landes bewachsen sind. Ihre Blüthenbüschel geben einen sehr angenehmen Geruch. Die rankenden und schwachen Stengel derselben erheben sich oft, indem sie sich an den Aesten festhalten, bis an die Spitzen der höchsten Bäume.

Erklärung der XXIIten Kupfertafel.

- A. Die Pflanze in natürlicher GröÙe. Der zweite Knoten bildet eine Absonderung zwischen dem alten und neuen Holz.
- B. Der Fruchtboden, der Blumenkelch und der Griffel zur Zeit der Befruchtung.
- C. Die ausgebreitete Blume.
- D. Ein abgefordertes Blumenblatt.
- E. Ein Staubgefäß.
- F. Der Griffel mit der Narbe.
- G. Die Samenkapsel.
- H. Die Samenkapsel, quer zerfchnitten, um ihre Fächer zu sehen.
- I. Dieselbe, der Länge nach zerfchnitten, um die Lage der Samen zu sehen.
- K. Der Same.

Alle diese Theile sind sehr vergrößert.

M m 2

Anmer-

*) Karolina ist eine sandigte, über die Meeresfläche sehr wenig erhabene Gegend. Sie wird von außerordentlich langen, bisweilen ziemlich breiten, aber immer wenig tiefen Thälern durchschnitten. Diese Thäler heißen denn *Swamps*; so daß also dieses Wort keineswegs einen Morast bedeutet, wie man es gewöhnlich übersezt. Es bedeutet nicht einmal ein Thal; denn kann man wohl so eine, wenn auch noch so lange Vertiefung von zwei oder drei Fuß so nennen? In diesen Strichen laufen aber die FlüÙe und Gießbäche; sie schwellen durch das Regenwasser an, und behalten lange Zeit die zu einem wuchernden Wachsthum erforderliche Feuchtigkeit; daher wächst denn auch in diesen Gründen eine große Menge sehr interessanter Pflanzen, dahingegen man in den nahen sandigten Gegenden nur die langblättrigte Tanne, und einige wenige Sandpflanzen findet.

A n m e r k u n g.

Die Reihe käme nun an die Bemerkungen des Herrn I. B. LAMARCK über die *Allgemeinen Schriften in der Naturgeschichte*, und besonders über die Gmelinsche Ausgabe des Linneischen *Systema Naturae*; da aber diese schon an einigen andern Orten dem deutschen Publikum mitgetheilt worden sind, und überdies noch die Vollständigkeit nicht haben, die sie haben könnten, so bleiben sie hier mit Recht weg. Desto willkommener wird hingegen der folgende Aufsatz seyn. Ich liefere ihn, wie den in meinem *Magazin des Thierreichs* I. Bd. S. 128 befindlichen, abgekürzt, indem ich zur Ersparung des Raums alle die Pflanzen weggelassen habe, die von Linne, Aublet, Jacquin, L'Heritier, Thunberg, Rottboell, Lamarck, Gaertner, Burmann, Swartz, Badiar, Cavanilles etc. schon beschrieben worden sind. Reich.

XXV. Beschreibung verschiedener neuen Pflanzen aus Cayenne, die Herr Le Blond im Jahre 1792 der Naturforschenden Gesellschaft zum Geschenk übermacht hat. Von Herrn L. RICHARD.

(Actes de la Société d'Histoire naturelle de Paris T. I. p. 105.)

ADNOTATIO SCRIPTORIS.

Istante horum actorum editione; jussus a Societate fui, ut currente calamo Plantas istas inordinatas et innominatas systematice denominarem. Si quid est errati et incorrecti; facilem excusationis ansum suppeditat brevissimum nonnullarum dierum spatium, quo eum absolvi Catalogum.

M O N A N D R I A.

M o n o g y n i a.

Nematospermum. *Amentula* gracilia: *Anthera* remote 2-locularis: *Stigmata* 3, *Setacea*: *Capsula* 1-locularis: *Semina* 3, e valvis filipendula.

Nematospermum (*laevigatum*) foliis ovatis, glaberrimis: capsula ovali, laevi.

Obs. Lacistemae Swartzii affine.

DIAN-

D I A N D R I A.

M o n o g y n i a.

Boerhaavia (*polymorpha*) diffuse prostrata: foliis plerisque acutis: capitulis solitarie sparsis et fasciculato-terminalibus.

Boerhaavia (*paniculata*) imo decumbens: foliis suborbiculato-cordatis, obtusis: panicula assurgente, laxissima, aphylla.

Justicia (*membranacea*) herbacea, erecta: foliis subfalcato-lanceolatis: spicis axillaribus, oblongis: bracteis pellucido-membranaceis, + fariis, subovatis, hinc angustioribus, ciliatis.

Justicia (*brachiata*) fruticosa, glaberrima: foliis ampliusculis, ovato-lanceolatis, acute acuminatis: panicula e racemis brachiata: labio inferiore 3-partito.

Obs. Affinis *J. nitidae Jacq.*

Verbena (*cayennensis*) frutescens: foliis brevi-ovatis, obtusis, basi angustatis, crenato-dentatis, super glabris, subtus minute hirsutulis: spicis gracilibus.

Obs. Affinis *V. prismatica Linn.*

T r i g y n i a.

Piper (*Nhendi*) erectum: petiolis marginatis; foliis sinu profundo cordatis, promissè acuteque acuminatis, 9-nerviis: spadicibus gracilibus, pendulo-recurvis.

Piper (*dilatatum*) fruticosum; ramis glabris: foliis amplis, rhomboideo-ovatis: spadicibus longiusculis, erectis, obtusis.

Obs. Affine *P. aduncum Linn.*

Piper (*asperifolium*) fruticosum: foliis oblongo-ovatis, promissè acuteque acuminatis, super asperrimis. Spadicibus longiusculis, erectis.

T R I A N D R I A.

M o n o g y n i a.

Hippocratea (*obovata*) foliis obovatis, integerrimis, rigidis: paniculis confertiuscule multifloris.

Commelina (*cayennensis*) procumbens: foliis ovato-lanceolatis, sursum sensim angustatis, acutissimis, glaberrimis: vaginis ciliatis: nectariis bilobis.

Commelina (pilofula) pumila, diffusa: foliis lanceolatis: vaginis et involucris pilosis.

Xyris (Jupicai) foliis gramineis, lateribus subparallelis, obtusulis: scapo ad apicem dilatato: squamis rotundato-obtusis.

Scirpus? (*reptans*) humilis, reptans, stoloniferus: foliis ferrulatis, glabris: involucro sub-3-phylo, breviusculo: capitulo terminali e pluribus spicis sessilibus.

Obf. Affinis *Schoeno colorato*, Linn.

Scirpus? (*longifolius*) culmo triquetro: foliis involucrisque longissimis, nervosis: corymbo sessili, composito.

Schoenus? (*Holoschoenoides*) capitulis compacte globosis, submuricatis; uno sessili, caeteris pedunculatis.

Cyperus (ferax) foliosus, 3-queter, majusculus: umbella spatiosa, composita: spiculis copiosissimis, confertis, patulis, filiformi-subulatis.

Obf. Affinis *C. elato*, Linn.

Cyperus (brizaeus) triqueter, angustifolius: umbellulis confertis, aphyllis: spiculis oblongo-ovatis, obtusis, brizoideis.

Cyperus (scopellatus) 3-queter, angustifolius: radiis umbellae apice fasciculato-scopaeformibus: spiculis strictis, angusto-linearibus.

Cyperus planifolius 3-queter; foliis praelongis, planissimis: umbella composita: spiculis confertis, linearibus, acutis, saturate castaneis.

Cyperus (conoideus) 3-queter, foliosus: umbella longissime involucrata, simplici: capitulis compacte compositis, obtuse conoideis.

Obf. Affinis *Rottboell* t. 13. f. 2.

D i g n i a.

Panicum (Myosuros) longifolium, erectum: racemo phleoideo, longissimo: flosculis minutis, muticis.

Panicum? (*Cenchroides*) erectum, elatius: spica densa, oblonga, simplici: involucris multisetis, unifloris, flosculo aristato longioribus.

Panicum (tenax) macrophyllum: racemo magno, sessili, composito, multifloro: aristis longis, tenacissimis, flaventibus.

Panicum f. *Aira?* (*laxa*) foliis lanceolatis: panicula subumbellata, laxissima, capillari, rariflora.

T E T R A N D R I A.

M o n o g y n i a.

Roupala *Aubl. (seffilifolia)* foliis ad summitates congestis, sessilibus, cuneato-oblongis.

Cissus (*punctulosa*) ramis punctulosis: foliis lato-cordatis, obtusissimis, acumine abrupto, obtuso, ferris remotis, laevibus, fetaceis.

Cissus (*ovata*) foliis ovatis, sensim et obtuse acuminatis, glabris, leviter fetaceo-ferrulatis.

Cissus (*erosa*) glaberrima; trifoliata: petiolo submarginato: foliolis oblongo-ovatis, basi subacutis, obtusulis, eroso-subdentatis, membranaceis: cyma longe pedunculata, subpaniculata.

P E N T A N D R I A.

M o n o g y n i a.

Psychotria (*pedunculosa*) foliis ovato-lanceolatis, acuminatis, nitidis: corymbo terminali longe pedunculato, brachiato: stipulis deciduis.

Psychotria (*racemosa*) foliis amplis, oblongis, acuminatis: racemo composito, oblongo, stricto.

Genipa (*Merinae*) omnibus partibus hirsuta: foliis oblongo-obovatis; floribus in summitate congestis, fructu depresso-globofo hirsuto.

Genipa (*edulis*) glaberrima: foliis oblongis: floribus in summitate congestis, plerumque quadrifidis: fructu globofo, laevi.

Tocoyena *Aubl. (speciosa)* foliis ovatis, basi subcordatis, nitidissimis, coriaceis: floribus cymosis.

Heliconia (*Ballia*) radice tuberosa: foliis lanceolatis; scapo foliis longiore: spathis remotiuscule alternis.

Solanum (*asperum*) fruticosum, inerme: foliis lanceolatis, acuminatis, integerrimis: ramis, foliis, etc. minuta pube, stellata, aspera, quasi pulverulentis: cyma longe pedunculata.

Solanum (*Furcraea*) fruticosum: aculeis in ramis recurvis, in petiolo et nervo medio rectis, foliis ovatis, sinuatis, subtus subtomentosis: racemis subsessilibus: laciniis corollae longo-linearibus.

Solanum (Toxicarium) fruticosum: valide aculeatum: foliis lobato-angulosis, tomentosis, basi oblique emarginatis, aculeis utrinque sparsis: racemis sessilibus: laciniis corollae sub lanceolatis.

Convolvulus (azureus) caule, petiolis, et foliis ad nervos et oras puberulis: foliis omnibus oblongiuscule cordatis: pedunculo longo, fasciculato-multifloro.

MARKEA. *Cal.* longus, 5-gono-prismaticus, semi-5-fidus. *Cor.* subinfundibuliformis; *Limbo* patente, subaequaliter et obtus 5-partito: *Filamenta* aequalia, longitudine tubi. *Capfula* oblonga, teres, superne coarctata, 2-locularis polysperma.

Markea (*coccinea*) glaberrima: foliis oblongo-obovatis acuminatis, basi rotundato-obtusis, nitidissimis.

Echites (puncticulosa) ramis puncticulis prominulis scabratis: foliis ovatis, acumine obtuso, subtus rennosissimis: corymbo composito.

Echites (hirsuta) herba, corolla fructuque hirsutis: foliis oblongo-ovatis, acute mucronatis, basi cordatis.

Echites (rugellosa) caule gracili, scaberulo: foliis ovatis, acute acuminatis, basi subemarginatis, rugellofis, oris revolutis; nervis superne minutula pube asperiusculis.

Rhamnus? (*ramiflorus*) glaberrimus: foliis lanceolato-oblongis, nitidis: floribus minutis, per ramos glomeratim sparsis.

Trigynia.

Turnera (odorata) fruticosa remotissima, parviflora: foliis ovatis, acutis, dentatis, tomentosis.

HEXANDRIA.

Monogynia.

Loranthus (bracteatus) foliis falcato-oblongis, nervosis: pedunculis bifidis: bractea terminali, cordata, 3-flora.

Loranthus (florulentus) ramis oppositis, patentissimis, simplicibus, 4-gulatis: foliis oblongo-ovatis, obtusissimis: spicillis in omnibus axillis foliatarie sessilibus.

OCTAN-

OCTANDRIA.

Monogynia.

Combretum (rotundifolium) foliis subfessilibus, subrotundis, utrinque obtusis, mucrone abrupto acuto: grandiflorum.

Combretum (puberum) ramis, rachibus germinibusque rufo-pubentibus: foliis ovatis, fetaceo-acuminatis: spicis paniculatis.

Combretum (obtusifolium) foliis obovatis, obtusis, glabris: floribus paniculatis.

Rhexia (hispida) herbacea, erecta, brachiata: caule hispido: foliis sessilibus, lanceolatis, hirsutis, 5-nerviis, integris: pedunculis terminalibus 3-floris.

Rhexia (recurva) herbacea, subviscido-puberula: foliis ovatis, obtusis, ferrulatis, recurvis: floribus solitariis, subfessilibus, dichotomalibus.

Rhexia (strigosa) fruticulosa: ramulis, foliis, calycibusque strigis incumben-
tibus vestitis: foliis pusillis, striatis, ovatis.

Iceia Aubl. (rufa) foliolis lucidis, laurinis, oblongo-obovatis: panicula rufo-tomentosa.

ENNEANDRIA.

Monogynia.

Laurus (puberula) ramulis, nervis, rachibus minutissime pubentibus: foliis obovatis, subabrupte acuminatis: racemis axillaribus et terminalibus, subfessilibus.

Laurus (difformis) glaberrima: foliis ovato-lanceolatis, membranaceis, lucidis; acumine promisso, obtuso: pedunculis florentibus capillaribus, defloratis incrassato-difformibus.

Laurus (canaliculata) foliis rigidis, ovatis, canaliculatis, subtus quasi pruinosis: racemis terminalibus, rufescentibus; e ramillis simplicibus, apice fasciculifloris.

Laurus (discolor) foliis oblongo-ovatis, acute acuminatis, subtus minutissima pube rufescente quasi sericeis; nervis rarioribus sublongitudinalibus: paniculis axillaribus et terminalibus, pedunculatis.

Laurus (Ocotea) foliis sessilibus, lineari-lanceolatis, subtus argenteo-sericeis. *Ocotea* Guyannensis. *Aubl.*

D E C A N D R I A.

M o n o g y n i a.

Cassia (virgata) farmentis virgatis, ramulis crebris, patulis, abbreviatis, floriferis: foliis approximato-bijugis; foliolis subovatis, obtusis, subtus pubescentibus.

Cassia (quinquangulata) farmentis, rachibusque quinquangulatis: foliis 2-jugis; foliolis ovatis, acute acuminatis, nervosis, subtus pubentibus: panicula terminali, sessili, multiflora, flexuosa.

Cassia (nitida) fruticosa, virgis teretibus: foliolis bijugis, ovatis, glaberrimis, lucidis: racemis pedunculatis, axillaribus et paniculato-terminalibus.

Cassia (multijuga) arborea, glaberrima: foliis 20—25-jugis; foliolis oblongo-ellipticis, subtus subalbidis: panicula terminali, multiplici.

Tachigali? Aubl. (purpurea) petiolis teretibus: foliolis ovatis: panicula decomposita.

Gomphia (Guyannensis) foliis oblongo-ovatis, subintegris, coriaceis: panicula terminali.

Quassia (officinalis) petiolis alatis: foliolis 1-2-jugis cum impari.

Quassia amara? Linn.

Trichilia (pubescens) ramis, petiolis, paniculis pubescentibus: foliolis 2-3-jugis, membranaceis, glabris; infimis ovatis; extremis multo majoribus, sublanceolato-obovatis, acumine promisso.

Cupania (laevigata) petiolis teretibus: foliolis sub 3-jugis, subsessilibus, oblongo-ovatis, glabris, tenuiter nervatis: floribus 8-andris.

Cupania (serobiculata) foliolis ovatis, obtusis cum brevi acumine, superne repandulis, glabris; alis nervorum serobiculo pertusis.

OCTANDRAE.

Melaetoma (corymbosa) glaberrima: foliis subcordato-ovatis, in acumen angustum promissa angustatis, lucidis, 7-nerviis: corymbis pluribus terminalibus, pedunculatis; subcymosis.

Melaetoma (coccinea) nodosa teres: foliis ovatis, angusto-acuminatis integris, lucidis, 5-nerviis: racemis subsessilibus, laxifloris, coccineis.

Mela-

Melaetoma (tomentosa) ramis, foliis subtus, pedunculis et calycibus Verbasco instar tomentosis: foliis amplis, sessilibus, ovatis, utrinque angustatis, remote a basi trinerviis.

Melaetoma (corysophylla) foliis petiolatis, lanceolatis, longe angustaque acuminatis, leviter crosis, sub 5-nerviis, subtus lucide fulvis: panicula terminali, minutiflora.

Melaetoma (pendulifolia) foliis subsessilibus, pendulis, triplinerviis, ovato-oblongis, integris, glabris, flavo-viridibus: panicula subsessili, opposita duplicato-ramosa.

Melaetoma (ciliata) petiolis barbatis: foliis ovatis aut lanceolatis, minute ferrulatis et ciliatis, 5-nerviis, laevigatis: racemo e spicis 2—3-fidis; floribus biseriatim sessilibus.

Melaetoma (globuliflora) nodosa ramis 4-gonis, glaberrima: foliis petiolatis, ovatis, acuminatis, ferrulatis, 5-nerviis: racemo ab extrema dichotomia: floribus pusillis, subglobosis.

Terminalia (nitidissima) foliis cuneato-oblongis, utrinque glaberrimis et lucidis: floribus majusculis.

Terminalia (Tanibouca) foliis lanceolato-obovatis, glabris: spicis pubescentibus; calycibus intus lanuginosis.

Tanibouca. Aubl.

Samyda (arborescens) foliis lanceolato-oblongis, longiuscule acuminatis, ferrulatis, subtus pulverulento-subtomentosis.

Gaultheria (sphagnicola) erecta; ramis parciusque foliis hirsutis: foliis subrotundo-cordatis, convexis, rigidis; ferris fetigeris.

Epigaea cordifolia. Swartz.

Trigynia.

Banisteria (lucida) foliis brevi-petiolatis, oblongo ovatis, promissa acuminatis, utrinque glaberrimis et lucidis: umbellulis axillaribus, aggregatis.

Banisteria (pubera) foliis oblongo-ovatis, acute acuminatis; subtus pubescentibus: pedunculis dichotome paucifloris.

Banisteria? (maritima) foliis ovato-lanceolatis, inacuminatis; extremis floralibus suborbiculatis: pedicellis terminalibus, 1-floris.

D O D E C A N D R I A.

M o n o g y n i a.

Portulaca (lanata) humifusa: caulibus villosissimo-lanatis: foliis linearibus, confertis, floribus terminalibus, sessilibus.

I C O S A N D R I A.

M o n o g y n i a.

Eugenia (bracteata) ramis villosis: foliis subsessilibus, sub lanceolato-ovatis, sursum angustatis, pubescentibus: bracteis coloratis, florem singulum sessilem involucrentibus.

Eugenia? (polytachya) foliis amplis, oblongo-ovatis, longe acuminatis, imperceptibili pube: spicis axillaribus, et terminalibus, plerumque geminis, laxifloris, longis.

Eugenia (fallax) foliis petiolatis, oblongiuscule ovatis, acumine promisso obtuso, planissimis, lucidis, subnerviis: paniculis terminalibus: fructibus immaturis ovatis, maturis globosis.

Eugenia (multiflora) dumoso-ramosissima, glaberrima: foliis parvulis, ovatis, sensim in acumen obtusum desinentibus: paniculis pedunculatis, axillaribus et terminalibus in omnibus ramulis.

P O L Y A N D R I A.

M o n o g y n i a.

B L O N D E A. Cal. corollaeformis, 4-phyllus, patens: Cor. nulla. *Antherae* subsessiles, longissimae, calyce breviores: *Stylus* staminibus longior: *Stigma* simplex. *Fructus* 4-ocularis, polyspermus.

Blondea (latifolia) foliis amplo-ovatis, glabris: corymbis e summis alis et quasi paniculato-terminalibus.

P A T R I S A. Cal. petaloideus, 5-phyllus; foliolis lineari-oblongis patentibus. Cor. nulla. *Filamenta* plurima, capillaria: *Antherae* lineares. *Styl.* 1: *Stigmata* plura, glanduli-formia: *Fructus* unilocularis; placentis parietalibus, polyspermis.

Patrisa (pyrifera) foliis pubescentibus, utrinque concoloribus: foliolis calycinis obtusis, fructu pyriformi.

D I D Y N A M I A.

Gymnospermia.

Clinopodium? (*capitatum*) diffusè procumbens: foliis ovatis, crenatis: capitulis pedunculatis, axillaribus, alternis.

Nepeta (*aristata*) foliis conoideo-lanceolatis, acutis, obtuse denticulatis: spicis secundis: calycibus aristatis, fauce villo clausis.

Nepeta? (*mutabilis*) glabriuscula; ramis virgatis, remote spicifloris: foliis conoideis, duplicato-ferratis: calycibus defloratis elongatis.

Angiospermia.

Ruellia (*longifolia*) glabriuscula: foliis longis, lanceolato-linearibus: pedunculis axillaribus, quam folia brevioribus, bifidis, multifloris.

Ruellia (*inflata*) foliis abrupte petiolatis, oblongo-ovatis, acutis: calyce angusto lineari: corolla valde inflata: staminibus exertis.

Bignonia (*latifolia*) scandens, glaberrima, bifoliolata: foliolis amplo-ovatis, nervosis, membranaceis: spicis lateralibus, sessilibus: floribus confertis, maximis, luteis, calyce membranaceo, inflato.

Bignonia (*pyramidata*) scandens, glabra, bifoliolata: foliis brevi-petiolatis: foliolis ovatis, firmule membranaceis: panicula terminali subpyramidata, multiflora, e corymbis subcymosis.

Bignonia (*candicans*) scandens bifoliolata: foliolis subrotundo-ovatis, subtus candicanti-tomentosis: panicula laxissima, parviflora.

Bignonia (*tomentosa*) scandens, trifoliolata, rufo-hirsuta: foliolis amplis, subcordato-ovatis, utrinque tomentosis: panicula terminali, multiflora: floribus parvulis.

Bignonia (*pilulifera*) scandens, trifoliolata: foliolis brevi-obovatis: acumine brevi, abrupto, subtus pube vix perceptibili: panicula brachiata, e racemis compositè multifloris, piluliferis: floribus parvis.

Pedicularis? (*Melampyroides*) omnibus partibus hirta, erecta: foliis sessilibus, conoideo-lanceolatis, inciso-ferratis: floribus axillaribus, solitariis, sessilibus.

MONADELPHIA.

Decandria.

Helicteres (proniiflora) foliis in uno plano patentibus, cordato-ovatis, dentatis: spicis solitarie axillaribus, pone folia delitescentibus: floribus 6-andris.

Sterculia (frondosa) foliis in summitate proxime congestis, oblongo-obovatis, obtusissimis, subrepandis, glabris, lucidis: paniculis axillaribus, longe pedunculatis.

Polyandria.

Sida (gracilis) fruticulosa, virgata, gracilis, puberula: foliis oblongo-cordatis, sursum angustatis, reflexis: ramulis fasciculifloris.

Sida (mollis) herbacea, patula, flexuosa: foliis brevipetiolatis, ovatis, leviter crenatis, utrinque mollissime tomentosis: floribus axillaribus, sessilibus, albis.

Sida (graminifolia) herbacea, erecta, virgata: foliis brevi-petiolatis, longo-linearibus, pilosis: corymbulis terminalibus, nudis.

Urena (heterophylla) elatior: foliis caulinis palmato-trilobis, subrepandis; rameis simplicibus, oblongis.

Lecythis (pedicellata) ramis prominulo-punctatis: foliis oblongo-obovatis: corymbis lateralibus et terminalibus, sessilibus; pedicellis longiusculis.

Gustavia (augusta Lin.) foliis amplis, subcuneato-oblongis, subferratis, rugosis, nervosis: calyce truncato.

Pirigara tetrapetala Aubl. flore alieno.

DIADELPHIA.

Octandria.

Securidaca (paniculata) foliis oblongo-ovatis, acuminatis: paniculis axillaribus et terminalibus, multifloris.

Decandria.

Geoffroya (pubescens) foliolis 4-jugis cum impari, oblongo-ovatis vel obovatis, subtus nervosis et subalbido-pubescentibus, panicula floribus fasciculatis.

Ptc-

Pterocarpus (Apalatoa) foliolis oblongis, abrupte acuminatis: legumine un-
dique subaequali, basi emarginato, glabro, extipitato.

Apalatoa. Aubl.

Clitoria (capitata) ramis, petiolis, bracteis, pubescentibus: foliolis oblongo-
ovatis, acuminatis, utrinque glabris: pedunculis apice capitato-brac-
teatis: floribus approximato-alternis: legumine longissimo.

Dolichos (scaber) farmentis lignosis, punctis elevatis exasperatis: foliolis
ovatis, coriaceis, glaberrimis: spica multiflora, receptaculis florum
uncinatis.

Dolichos (virgatus) lignosus, foliis spicisque hirsutis: foliolis obovatis, ab-
rupte acuminatis: spica longissima, virgata, aggregato-multiflora: le-
gumine pruriente.

Stylofantes (hispida) diffuse procumbens; ramis pubentibus: foliolis lan-
ceolatis, parce hispidis: stipulis et capitulo terminali hispidissimis.

Hedyfarum (terminale) imo frutescens, elatius: foliis amplis, subtomento-
sis: panícula laxa: leguminis articulo extremo solo fertili, dilatato.

S Y N G E N E S I A.

Polygamia aequalis.

Eupatorium (inifum) annuum divaricato-brachiatum, glabriusculum: foliis
nitidulis, membranaceis, subcordatis, sursum angustatis, remote quasi
dentato-incisis: corymbo subcymoso, albo.

Cacalia? (diffusa) diffuse patula et subprocumbens: foliis subcordatis, inci-
sodentatis, floribus sparso-paniculatis.

Vernonia (sericea) foliis lineari-lanceolatis, subtus sericeo-incanis, utrinque
tomentosis, subintegris: floribus alternis, secundis, sessilibus, albis.

Obs. Affinis *Conyzae arborescenti Linnaei.*

Vernonia (remotiflora) foliis subrhombico-ovatis, dentatis, rugosis, asperius-
culis, viridibus, hirsutulis: ramis laxis, virgatis: floribus remote ses-
silibus, secundis, purpureis.

Bidens? nivea. Linn.

Obs. Proprii generis. *Jacq. ic.*

Polygamia superflua.

Erigeron (laevigatum) caule debili, anguloso, piloso; ramis paniculatis; pedunculis 1-floris; foliis subspathulato-linearibus, integris, levigatis, subpilosis, ciliatis.

Helianthus? (sarmentosus) caule sarmentoso, aspero: foliis subcordato-ovatis, asperrimis.

Polygamia necessaria.

Unxia (hirsuta) omnibus partibus hirsutissima: foliis subcordato-ovatis, obtusulis: calycibus multifloris.

Trixis? (pedunculosa) herbacea; ramis gracilibus summitate promissa nudis, apice 2-3-cephalis: foliis lanceolatis, ferratis, hispidis, 5-nerviis.

G Y N A N D R I A.

Diandria.

Epidendrum (marginatum) pusillum, acaule, monophyllum: foliis aut obovatis, aut lanceolatis, ora deflexa quasi marginatis, pedunculis capillaribus, demum folio longioribus; paucifloris.

Epidendrum (labiosum) acaule; bulbo unifolio: foliis lanceolatis, membranaceis, 1-nerviis: scapis lateralibus, subbisfloris: petalis longo-linearibus; labio subrotundo-cordato, biunciali.

Epidendrum (macrocarpum) caule elato; foliis alternis, oblongis, obtusis, coriaceis: spica subcorymbosa: fructu maximo, rhomboideo-triquetro.

Epidendrum (Biserra) caulibus simplicibus: foliis distiche conduplicato-equitantibus: pedunculo terminali, 1-floro: fructu pubescente.

M O N O E C I A.

Triandria.

Scleria (interrupta) omnibus partibus hirsuta: spica simplici, e fasciculis sessilibus, remote alternis.

Scleria (gracilis) culmo elato, gracili, debili, glabro: foliis longo-angustissimis, glabris, strictis: racemis lateralibus et terminali remotissimis.

Phyllanthus (Conamy) fruticosus: foliis majusculis, subrotundo-ovatis: floribus copiosis, pendulis.

Conamy. *Aubl.*

Phyl-

Phyllanthus (orbiculatus) herbaceus, ramis capillaribus: foliis abbreviato-orbiculatis.

Tetrandria.

Urtica (latifolia) herbacea, humilis, erecta; pilis raris adspersa: foliis lato-ovatis, acuminatis, acute grandidentatis, laevibus, alternis: racemis compositis, oblongis; fasciculis brevi-pedicellatis.

D I O E C I A.

Hexandria.

Smilax (cordato-ovata) caule tereti, aculeis rarioribus; petiolis cirriferis: foliis cordato-ovatis, 5-nerviis: umbellulis racemosis.

Smilax (longifolia) caule 4-gono, angulis aculeatis: petiolis nudis: foliis majusculis, subhastato-oblongis, lateribus subparallelis, rotundato-obtusis cum brevi acumine, sub 7-nerviis.

P O L Y G A M I A.

Pentandria.

Gouania (striata) ramis rachibusque striatis: foliis ovatis, glabris, nervosis; crenis emarginatis:

Monadelphica.

Mimosa (pilosula) foliis bijugis, utrinque pilis confertis: petiolo alato: foliolis amplissimis, obovatis, abrupte acuminatis, lucidis, coriaceis: capitulis pedunculatis, subgeminis.

Mimosa (Ingoides) habitu *Ingae*: foliolis subtus tomentosis, ovatis; acumine abrupto, tenui acuto.

Mimosa (rubiginosa) ramis rubiginosis, prominulo-punctatis: petiolo nudo foliolis sub-5-jugis, oblongo-ovatis, longo-acuminatis, nervosis; utrinque pubescentibus: capitulis subspicatis.

Mimosa (corymbosa) foliis bipinnatis: pinnis sub-4-jugis; pinnulis sub-7-jugis, trapezoideo-ellipticis, subtus puberulis: capitulis plurimis, quasi in corymbum terminalem: flosculis pedicellatis.

Dioecia.

Clusia (longifolia) arborea: foliis cuneato-oblongis rotundato-obtusis, mucrone abrupto nervilloso: panícula terminali.

CRYPTOGAMIA.

Filices.

Meniscium (puncta) lunulata; seriebus subtransverse parallelis, inter nervos solitarie ordinata.

Blechnum (ferrulatum) pinnulis approximatis, linearibus, rectis, rigide ferulatis.

Trichomanes (elegans) sub-3-pinnatum; pinnis sessilibus; pinnulis fetaceo-pinnatifidis.

LOPHIDIUM. *Frons* digitato-pedata: *fructificatio* marginalis, sub-pedunculata, cristata.

Lophidium (latifolium) digitis lato spathulatis, bifidis et simplicibus: apicibus fructiferis sub-aequaliter rotundatis.

Fungi.

Clavaria? (*nivea*) caulescens, ramosa; ramillis abbreviatis prorsus horridula: tota nivea.

Obf. I. Pleraque plantae Gallo-Guyannenses: nonnullae Martinicenses.

II. Eisdem (*paucissimis exceptis*) anno 1789, in Galliam ex America ipse advexi.

XXVI. *Verzeichniß der Pflanzen, die von Herrn Ritter von BÖBER in Taurien und im Katharinoslawfschen Gouvernement gesammelt worden sind.*

”Dieses Verzeichniß habe ich zu dem Ende aufgesetzt, um, wenn es dem Zwecke des Journals gemäß ist, darin eingerückt zu werden. Es soll als eine Art von Anzeige meiner künftig zu publicirenden *Flora Catharinoslawiensis-Taurica* angesehen werden. Ich habe gegenwärtig nur, diejenigen Gattungen angemerkt, die ich mit Zuverlässigkeit habe bestimmen können. Ein sehr großer Theil wartet noch auf den Zeitpunkt, wo ich den Gebrauch einer botanischen Bibliothek haben werde. Von diesen sowohl, als von sehr vielen ganz neuen, habe ich die vollständigsten und genauesten

ften Beschreibungen schon fertig, so wie nicht minder von vielen andern, deren Charakter einer nähern und sorgfältigern Entwicklung bedürfen. Ich möchte nicht gerne die kleine Satisfaction verlieren, als der erste genannt zu werden, der sich um eine systematische Darstellung der Pflanzen aus einem bis jezt fast noch gänzlich unbekannten Himmelsstrich bekümmert hat, und wahrlich! mit Aufopferungen, wovon man sich im Ausland wohl schwerlich etwas träumen läßt.“ — So schreibt der Herr Verf. in seinem Briefe. Ich hoffe, die Leser werden es dem Herrn Ritter mit mir Dank wissen, daß er uns diesen schätzbaren Beitrag zur botanischen Kenntniß eines so entfernten Himmelsstrichs mitzutheilen die Güte gehabt hat. Ich wünschte nichts mehr, als daß es ihm gefällig wäre, uns auch wenigstens etwas von seinen Neuigkeiten bekannt zu machen. Das gegenwärtige Verzeichniß enthält zwar lauter bekannte Pflanzen, und auch von diesen sicher noch nicht alle dort einheimische Arten; aber dieß verringert den Werth desselben nicht. Es lassen sich daraus allerlei Schlüsse ziehen, die für die Naturgeschichte der Erde sowohl, als für die Weltgeschichte wichtig sind, besonders wenn man das durch Hrn. Prof. Esper gütigst mitgetheilte Verzeichniß der in Taurien einheimischen Falter damit vergleicht.

Reich.

Cl. I.	Veronica officinalis.	Veronica triphyllos.
Salicornia herbacea.	— — saxatilis.	— — verna.
— — fruticosa	— — serpyllifolia.	— — romana.
Corispermum hyssopifolium.	— — Anagallis aquatica.	— — acinifolia.
Callitriche verna.	— — scutellata.	Jasminum fruticans.
Blitum virgatum.	— — Teucrium.	Ligustrum vulgare.
	— — prostrata.	Olea europaea.
	— — pectinata.	Gratiola officinalis.
Cl. II.	— — Chamaedris.	Verbena officinalis.
Circaea lutetiana.	— — austriaca.	Lycopus europaeus.
Veronica spuria. α. β.	— — multifida.	— — pinnatus.
— — maritima.	— — paniculata.	Ziziphora capitata.
— — longifolia.	— — dentata. Schmidt	Salvia officinalis major.
— — incana.	— — Flor. Boh.	— — Horminum.
— — spicata. β. corollis incarnatis.	— — arvensis.	— — sylvestris.
— — hybrida.	— — hederifolia.	— — nemorosa.
	— —	— — syriaca.

Q q 2

Salvia

Salvia pratensis.	Panicum glaucum.	Arundo epigeios.
— — verticillata.	— — dactylon.	Lolium perenne.
— — glutinosa.	Phleum nodosum.	— — temulentum.
— — Sclarea.	— — pratense.	Elymus crinitus.
— — Aethiopis.	Milium effusum.	Hordeum murinum.
— — nutans.	Agrostis Spica venti.	Triticum repens.
— — Hablizlii. <i>Hablizl</i>	— — calamagrostis.	Holosteum umbellatum.
Beschreibung von	— — ferotina.	
Taurien.	— — capillaris.	
Anthoxanthum odora-	Aira aquatica.	
tum.	— flexuosa.	
Cl. III.	Melica ciliata.	
Valeriana rubra.	— — nutans.	
— — officinalis.	— — coerulea.	
— — tuberosa.	Poa rigida.	
— — locusta olitoria.	— angustifolia.	
— — — dentata.	— Eragrostis.	
Polycnemum arvense.	— vivipara.	
— — triandrum	— compressa.	
<i>Pall.</i>	Briza virens.	
Crocus vernus.	— Eragrostis.	
— — autumnalis.	Dactylis glomerata.	
Gladiolus communis.	Cynofurus cristatus.	
Iris pumila. <i>α. β.</i>	— — echinatus.	
— fibrica.	Festuca ovina.	
— Pfeud-Acorus.	— — elatior.	
Schoenus aculeatus.	Bromus squarrosus.	
Cyperus flavesceus.	— — tectorum.	
Scirpus romanus.	— — sterilis.	
— — palustris.	— — cristatus.	
— — sylvestris.	— — asper.	
Phalaris arundinacea.	Stipa pennata.	
— — phleoides.	— capillata.	
— — utriculata.	Avena fatua.	
Panicum viride.	— — elatior.	
— — crus corvi.	Arundo calamagrostis.	
		Cl. IV.
		Dipsacus laciniatus.
		— — pilosus.
		Scabiosa leucantha.
		— — integrifolia?
		— — arvensis.
		— — sylvatica.
		— — monspeliens. <i>Jacq.</i>
		— — ifetenfis.
		— — ucranica.
		— — argentea.
		— — ochroleuca.
		Sherardia arvensis.
		— — muralis.
		Asperula odorata.
		— — arvensis.
		— — cynanchica. <i>α. β.</i>
		— — hexaphylla. <i>Al-</i>
		<i>lion.</i>
		Galium rubioides.
		— — uliginosum.
		— — palustre.
		— — verum.
		— — glaucum.
		— — purpureum.
		— — Aparine.
		Crucianella angustifolia.
		Plantago major.

Plantago media.	Onosma simplicissima.	Campanula hybrida.
— — lanceolata.	— — orientalis.	Verbascum Thapsus.
— — Pſyllium.	— — echiioides.	— — Boerhaavii.
— — maritima.	Asperugo procumbens.	— — phlomidoides.
Sanguisorba officinalis.	Lycopsis vesicaria.	— — Lychnitis.
Cornus mascula.	— — pulla.	— — nigrum.
— — sanguinea.	— — arvensis.	— — phoeniceum.
Alchemilla vulgaris.	Echium rubrum.	— — Blattaria.
Bufonia tenuifolia.	— — vulgare.	— — sinuatum.
Cuscuta major Buxb.	— — italicum?	— — pinnatifidum
— — europaea.	Androsace maxima.	Vabl.
— — Epithymum.	— — elongata.	Datura Stramonium.
Potamogeton crispum.	— — villosa.	Hyoscyamus niger.
	Primula veris.	— — albus.
Cl. V.	— — acaulis.	Physalis Alkekengi.
Heliotropium euro-	Cyclamen europaeum.	Solanum nigrum.
paeum.	Lyfimachia vulgaris.	— — Dulcamara.
Myofotis scorpioides arv.	— — Nummularia.	Rhamnus catharticus.
— — — aquatic.	Anagallis arvensis. α. β.	— — Frangula.
— — rupestris Pall.	Convolvulus arvensis.	— — Paliurus.
— — Lappula.	— — Sepium.	Evonymus europaeus.
Lithospermum officinale.	— — lineatus.	— — latifolius.
— — — arvense.	— — Cneorum.	— — verrucosus.
— — — purpureo-	— — cantabrica.	Hedera Helix.
coeruleum.	— — Dorycnium?	Vitis vinifera.
Anchusa officinalis.	Campanula Rapunculus.	Illecebrum capitatum.
— — angustifolia.	— — persicifolia.	Thesium Linophyllum.
— — italica.	— — lilifolia.	Vinca minor.
— — undulata.	— — rhomboidalis.	Cynanchum acutum.
Cynoglossum officinale.	— — rapunculoides.	Aclepias Vincetoxicum.
— — cheirifolium.	— — bononiensis.	— — nigra.
— — laevigatum.	— — Trachelium.	Herniaria glabra.
Pulmonaria officin.	— — glomerata.	— — hirsuta.
Symphytum officin.	— — petraea.	Chenopodium bonus
— — orientale.	— — Medium.	Henricus.
Cerinth minor.	— — saxatilis.	— — urbicum.

Chenopodium murale.	Caucalis grandiflora.	Seseli montanum.
— — album.	— — daucoides.	— glaucum.
— — viride.	— — latifolia.	— tortuosum.
— — quercifol.	Daucus Carota.	— Hippomarathrum.
— — <i>Ehrh.</i>	Bunium Bulbocastanum.	— saxifragum.
— — Botrys.	Conium maculatum.	Pastinaca sativa.
— — hybridum.	Selinum sylvestre.	Anethum Foeniculum.
— — Vulvaria.	Athamanta Libanotis.	Pimpinella Saxifraga.
— — polyspermum.	— — Cervaria.	— — magna.
— — maritimum.	— — Oreofelinum.	— — dioica.
Salsola Kali.	Peucedanum officinale.	Apium graveolens.
— — Soda.	— — Silaus.	Aegopodium podagraria.
— — sativa.	— — alsaticum.	Alfina media.
— — altissima.	Ferula orientalis.	Statice Armeria.
— — falsa.	Laferpitium latifolium.	— — Limonium.
— — hirsuta.	— — angustifolium.	— — trigona <i>Pall.</i>
— — polyclonos.	— — trilobum.	— — coriaria <i>Pall.</i>
— — prostrata.	Heracleum Sphondylium.	— — reticulata.
— — hystriopholia <i>Pall.</i>	— — fibricum.	Rhus coriaria.
— — sedoides <i>Pall.</i>	— — alpinum.	— Cotinus.
Ulmus campestris.	Sium latifolium.	Viburnum Opulus.
Velezia rigida.	— Falcaria.	— — Lantana.
Gentiana Pnevmonanthe.	Oenanthe pimpinelloides.	Sambucus nigra.
— — Centaurium. <i>α.β.</i>	Phellandrium aquaticum.	— — Ebulus.
— — Amarella.	Cicuta virofa.	Tamarix germanica.
— — cruciata.	Aethusa Meum.	— — gallica.
Eryngium planum.	Coriandrum testiculatum.	Linum usitatissimum.
— — maritimum.	Scandix odorata.	— — hirsutum.
— — campestre.	— — Pecten Veneris.	— — narbonense.
Sanicula europaea.	— — Anthriscus.	— — tenuifolium.
Bupleurum rotundifol.	— — australis.	— — gallicum.
— — falcatum.	— — nodosa.	— — alpinum.
— — rigidum.	— — grandiflora.	— — flavum.
— — junceum.	Chaerophyllum sylvestre.	Cl. VI.
Tordylium Anthriscus.	— — bulbosum.	Galanthus nivalis.
— — nodosum.		

Bulbocodium vernum.	Rumex crispus.	Arbutus Andrachne.
Allium Ampeloprasum.	— — maritimus.	Pyrola minor.
— — rotundum.	— — acutus.	— — secunda.
— — moschatum.	— — aquaticus.	Saxifraga petraea.
— — pallens.	— — aculeata.	Scleranthus annuus.
— — paniculatum.	— — Acetosella.	Gypsophila paniculata.
— — vineale.	Triglochin palustre.	— — altissima.
Fritillaria Meleagris.	Colchicum autumnale.	— — fastigiata.
Tulipa Gesneriana.	Alisma Pantago.	— — perfoliata.
— — sylvestris.		— — muralis.
Ornithogalum luteum.	Cl. VIII.	Saponaria officinalis.
— — minimum.	Oenothera biennis.	— — vaccaria.
— — circinatum <i>Pall.</i>	Epilobium tetragonum.	Dianthus Carthusiano-
— — bulbiferum <i>Pall.</i>	— — palustre.	rum.
— — pyrenaicum.	Chlora perfoliata.	— — Armeria.
— — narbonense.	Stellera passerina.	— — prolifer.
— — umbellatum.	Polygonum Bistorta.	— — deltoides.
— — tenellum <i>Jacq.</i>	— — Hydropiper.	— — glaucus.
— — nutans.	— — Persicaria.	— — superbus.
Scilla amoena.	— — aviculare.	— — arenarius.
— bifolia.	— — divaricatum.	— — virgineus.
— autumnalis.	— — Convolvulus.	Cucubalus bacciferus.
Asphodelus albus?	Adoxa Moschatellina.	— — Behen.
Anthericum ramosum.		— — tataricus.
Asparagus officinalis.	Cl. IX.	— — catholicus.
— — aphyllus.	Laurus nobilis.	— — Otites.
Convallaria majalis.	Rheum Rhaponticum.	Silene nocturna.
— — polygonat.	Butomus umbellatus.	— — nutans.
— — multiflora.		— — conica.
Hyacinthus non scriptus.	Cl. X.	— — noctiflora.
— — monitrosus.	Cercis Siliquastrum.	— — Armeria.
— — comosus.	Dictamnus albus.	Stellaria nemorum.
— — botryoides.	Ruta graveolens.	— — dichotoma.
Juncus filiformis.	— linifolia.	— — graminea.
— — bufonius.	Zygophyllum Fabago.	Arenaria trinervia.
Berberis vulgaris.	Tribulus terrestris.	— — serpyllifolia.

<i>Arenaria rubra maritima.</i>	<i>Euphorbia segetalis.</i>	<i>Rubus caesius.</i>
— — <i>saxatilis.</i>	— — <i>helioscopia.</i>	<i>Fragaria vesca.</i>
— — <i>tenuifolia.</i>	— — <i>pilosa.</i>	<i>Potentilla anserina.</i>
— — <i>laricifolia.</i>	— — <i>Efula.</i>	— — <i>supina.</i>
<i>Garidella Nigellastrum.</i>	— — <i>myrsinites.</i>	— — <i>recta.</i>
<i>Sedum Telephium.</i>	— — <i>palustris.</i>	— — <i>argentea.</i>
— — <i>album.</i>	— — <i>amygdaloides.</i>	— — <i>hirta.</i>
— — <i>acre.</i>	<i>Sempervivum tectorum.</i>	— — <i>verna.</i>
<i>Oxalis Acetofella.</i>		— — <i>reptans.</i>
<i>Agrostemma Githago.</i>	Cl. XII.	— — <i>grandiflora.</i>
— — <i>coronaria.</i>	<i>Punica Granatum.</i>	<i>Geum urbanum.</i>
<i>Lychnis dioica.</i>	<i>Amygdalus nana.</i>	
— — <i>viscaria.</i>	<i>Prunus Cerasus.</i>	Cl. XIII.
<i>Cerastium perfoliatum.</i>	— — <i>avium.</i>	<i>Capparis spinosa.</i>
— — <i>vulgatum.</i>	— — <i>spinosa.</i>	<i>Chelidonium majus.</i>
— — <i>viscosum.</i>	<i>Crataegus Aria.</i>	— — <i>Glaucium.</i>
— — <i>aquaticum.</i>	— — <i>torminalis.</i>	— — <i>corniculatum.</i>
— — <i>tomentosum.</i>	— — <i>Oxyacantha.</i>	— — <i>hybridum.</i>
	— — <i>orientalis.</i>	<i>Papaver Argemone.</i>
Cl. XI.	<i>Sorbus domestica.</i>	— — <i>Rhoeas.</i>
<i>Afarum europaeum.</i>	<i>Mespilus germanica.</i>	— — <i>dubium.</i>
<i>Peganum Harmala.</i>	— — <i>Pyracantha.</i>	<i>Nymphaea lutea.</i>
<i>Nitraria Schoberi.</i>	— — <i>Cotoneaster.</i>	— — <i>alba.</i>
<i>Portulaca oleracea.</i>	<i>Pyrus communis.</i>	<i>Tilia europaea.</i>
<i>Lythrum Salicaria.</i>	— — <i>Malus.</i>	<i>Cistus villosus.</i>
— — <i>virgatum.</i>	— — <i>Cydonia.</i>	— — <i>Fumana.</i>
— — <i>hyssopifolium.</i>	— — <i>nivalis Pall.</i>	— — <i>marifolius.</i>
<i>Agrimonia Eupatoria.</i>	<i>Spiraea crenata.</i>	— — <i>oelandicus.</i>
<i>Reseda luteola.</i>	— — <i>alpina Pall.</i>	— — <i>Helianthemum.</i>
— — <i>lutea.</i>	— — <i>Filipendula.</i>	<i>Paeonia officinalis.</i>
— — <i>Phytevma.</i>	— — <i>Ulmaria.</i>	— — <i>tenuifolia.</i>
<i>Euphorbia Chamaesyce.</i>	<i>Rosa canina.</i>	— — <i>hybrida Pall.</i>
— — <i>Peplus.</i>	— — <i>villosa.</i>	<i>Delphinium Consolida.</i>
— — <i>falcata.</i>	— — <i>pimpinellifolia.</i>	— — <i>Ajaxis.</i>
— — <i>exigua.</i>	— — <i>alpina.</i>	— — <i>elatum.</i>
— — <i>Paralias.</i>	<i>Rubus fruticosus.</i>	<i>Aconitum Anthora.</i>

Nigella damascena.	Ajuga alpina.	Ballotta nigra.
— — arvensis.	— — genevensis.	Marrubium peregrinum.
Anemone patens.	— — reptans.	— — vulgare.
— — pratensis.	Teucrium Chamaepitys.	Leonurus Cardiaca.
— — sylvestris.	— — falcifolium.	— — Marrubiastrum.
— — ranunculoides.	— — Pseudo - Iva.	Phlomis Herba venti.
Clematis Vitalba.	Schr.	— — tuberosa.
— — erecta.	— — Scordium.	Clinopodium vulgare.
Thalictrum minus.	— — Chamaedrys.	Origanum vulgare.
— — nigricans Cranz.	— — montanum.	Thymus Serpyllum.
— — angustifolium.	— — lupinum.	— — Zygis.
— — flavum.	Satureja Juliana.	— — Acinos.
— — contortum.	Hyssopus officinalis.	— — patavinus.
Adonis aestivalis.	Nepeta Cataria.	Melissa officinalis.
— — vernalis.	— — pannonica ?	— — Nepeta.
— — apennina.	— — violacea.	Scutellaria orientalis.
Ranunculus Ficaria.	— — ucranica.	— — galericulata.
— — sceleratus.	Sideritis sylvatica.	— — hastata.
— — illyricus.	— — montana.	— — peregrina.
— — nivalis.	Mentha sylvestris.	Prunella vulgaris.
— — monspeliacus.	— — aquatica.	— — grandiflora.
— — repens.	Glechoma hederacea.	— — laciniata.
— — polyanthem.	Lamium maculatum.	Rhinanthus Crista galli.
— — mos.	— — album.	Euphrasia officinalis.
— — acris.	— — purpureum.	— — Odontites.
— — lanuginosus.	— — amplexicaule.	— — lutea.
— — arvensis.	Galeopsis Ladanum.	Melampyrum cristatum.
— — muricatus.	— — Tetrahit.	— — arvense. α . β .
— — falcatus.	Betonica officinalis.	Pedicularis pilosa.
— — hederaceus.	Stachys sylvatica.	— — tuberosa.
— — aquatilis.	— — palustris.	Antirrhinum Elatine.
Caltha palustris.	— — alpina.	— — spurium.
	— — germanica.	— — minus.
Cl. XIV.	— — annua.	— — genistifolium.
Ajuga orientalis.	— — arvensis.	— — Linaria.
— — pyramidalis.	— — Betonica.	— — linifolium.

Antirrhinum junceum.	Alyssum calycinum.	Brassica alpina.
Cymbaria daurica.	— — campestre.	— — Eruca.
Scrophularia nodosa.	(Moenchia cam-	Sinapis arvensis.
— — aquatica.	pestris).	— — laevigata.
— — canina.	— — clypeatum.	Raphanus tenellus <i>Pall.</i>
Digitalis lutea.	Clypeola tomentosa.	Bunias orientalis.
Orobanche major.	Sisymbrium sylvestre.	— — Cakile.
Vitex Agnus castus.	— — amphibium.	Isatis tinctoria.
	— — murale.	Crambe orientalis.
	— — vimineum.	
Cl. XV.	— — Sophia.	Cl. XVI.
Myagrurn rugosum.	— — altissimum.	Geranium cicutarium.
— — perfoliatum.	— — Loefelii.	— — chium.
— — fativum. (<i>Moen-</i>	— — catholicum.	— — ciconium.
<i>chia fativa</i>).	— — integrifolium.	— — tuberosum.
— — paniculatum.	Erysimum officinale.	— — sylvaticum.
Anastatica fyriaca.	— — Barbarea.	— — pratense.
Draba verna.	— — Alliaria.	— — palustre.
— — muralis.	— — repandum.	— — robertianum.
Lepidium perfoliatum.	— — cheiranthoi-	— — lucidum.
— — latifolium.	des.	— — molle.
— — ruderale.	Cheiranthus erysimoides.	— — columbinum.
Thlaspi arvense.	— — alpinus.	— — dissectum.
— — montanum.	— — montanus	— — rotundifolium.
— — Bursa pastoris.	<i>Pall.</i>	— — pusillum.
— — campestre.	Hesperis tristis.	— — sanguineum.
— — perfoliatum.	— — inodora.	Althaea officinalis.
Cochlearia Draba.	— — verna.	— — cannabina.
— — Coronopus.	Arabis alpina.	— — hirsuta.
— — Armoracia.	— — thaliana.	Alcea ficifolia.
— — anglica.	— — bellidifolia.	Malva rotundifolia.
Iberis faxatilis.	— — Halleri.	— — sylvestris.
— — umbellata.	— — pendula.	Lavatera thuringiaca.
Alyssum incanum. (<i>Moen-</i>	Turritis glabra.	Hibiscus Trionum.
<i>chia incana</i>).	— — hirsuta.	
— — minimum.	Brassica campestris.	
— — montanum.		

Cl. XVII.

<i>Fumaria officinalis.</i>	<i>Robinia pumila.</i>	<i>Trifolium alpestre.</i>
— — <i>bulbosa. α. β.</i>	<i>Colutea arborescens.</i>	— — <i>squarrosum.</i>
<i>Polygala vulgaris.</i>	<i>Glycyrrhiza glabra.</i>	— — <i>lappaceum.</i>
— — <i>major Jacq.</i>	<i>Coronilla Emerus.</i>	— — <i>angustifolium.</i>
<i>Genista tinctoria.</i>	— — <i>coronata.</i>	— — <i>arvense.</i>
— — <i>pilosa.</i>	— — <i>varia.</i>	— — <i>fragiferum.</i>
<i>Ononis arvensis.</i>	<i>Ornithopus scorpioides.</i>	— — <i>montanum.</i>
— — <i>spinosa.</i>	<i>Hedysarum alpinum.</i>	— — <i>agrarium.</i>
— — <i>minutissima.</i>	— — <i>Onobrychis.</i>	— — <i>procumbens.</i>
<i>Anthyllis vulneraria.</i>	— — <i>argenteum.</i>	<i>Lotus filiquosus.</i>
<i>Orobus luteus.</i>	— — <i>majus Buxb.</i>	— — <i>corniculatus.</i>
— — <i>hirsutus.</i>	<i>Galega officinalis.</i>	— — <i>Dorycnium.</i>
— — <i>angustifolius. α. β.</i>	<i>Astragalus pilosus.</i>	<i>Trigonella monspeliaca.</i>
— — <i>niger.</i>	— — <i>fulcatus.</i>	<i>Medicago falcata.</i>
<i>Pisum maritimum.</i>	— — <i>Cicer.</i>	— — <i>lupulina.</i>
<i>Lathyrus Aphaca. α. β.</i>	— — <i>glycyphyllos.</i>	— — <i>polymorpha.</i>
— — <i>Cicera.</i>	— — <i>hamosus.</i>	— — <i>marina.</i>
— — <i>sphaericus Retz.</i>	— — <i>Onobrychis.</i>	— — <i>prostrata.</i>
— — <i>tuberosus.</i>	— — <i>tenuifolius.</i>	
— — <i>pratensis.</i>	— — <i>austriacus.</i>	
— — <i>latifolius.</i>	— — <i>trimestris.</i>	
— — <i>heterophyllus.</i>	— — <i>caprinus.</i>	
<i>Vicia pisiformis.</i>	— — <i>uralensis.</i>	
— — <i>Cracca.</i>	— — <i>campestris.</i>	
— — <i>onobrychioides.</i>	— — <i>arenarius.</i>	
— — <i>biennis.</i>	— — <i>exscapus.</i>	
— — <i>fativa.</i>	— — <i>Tragacantha.</i>	
— — <i>hybrida.</i>	— — <i>fruticulosus</i>	
— — <i>lathyroides.</i>	<i>Gmel.</i>	
— — <i>peregrina.</i>	<i>Pforalea bituminosa.</i>	
— — <i>lutea.</i>	<i>Trifolium M. officinalis.</i>	
— — <i>bithynica.</i>	— — <i>α. β.</i>	
— — <i>narbonensis.</i>	— — <i>hybridum.</i>	
<i>Cytisus hirsutus.</i>	— — <i>repens.</i>	
— — <i>austriacus.</i>	— — <i>subterraneum.</i>	
	— — <i>pratense.</i>	

Cl. XVIII.

<i>Hypericum repens.</i>
— — <i>quadrangulum.</i>
— — <i>perforatum.</i>
— — <i>elodes.</i>
— — <i>pulchrum.</i>

Cl. XIX.

<i>Tragopogon pratense.</i>
— — <i>orientale.</i>
<i>Scorzonera humilis.</i>
— — <i>graminifolia.</i>
— — <i>purpurea.</i>
— — <i>angustifolia.</i>
— — <i>laciniata.</i>
<i>Picris echioides.</i>
— — <i>hieracioides.</i>

Sonchus palustris.	Cichorium Intybus.	Artemisia Dracunculus.
— — arvensis.	Scolymus hispanicus.	— — falsa <i>Pall.</i>
— — oleraceus.	Arctium Lappa.	Gnaphalium arenarium.
— — alpinus.	Serratula tinctoria.	— — dioicum.
— — fibiricus.	— — falcifolia.	— — alpinum.
— — tuberosus.	— — multiflora.	— — uliginosum.
Lactuca Scariola.	— — coronata.	Conyza squarrosa.
— — virofa.	— — arvensis.	Erigeron canadense.
— — saligna.	Carduus lanceolatus.	— — acre.
Chondrilla juncea.	— — nutans.	Tussilago Farfara.
— — crepoides.	— — acanthoides.	— — Petalites.
Prenanthes viminea.	— — crispus.	— — hybrida.
Leontodon Taraxacum.	— — palustris.	Senecio vulgaris.
— — tuberosum.	— — pycnocephalus.	— — erucifolius.
— — autumnale.	— — cyanoides.	— — Jacobaea.
— — hispidum.	— — fyriacus.	— — faracenicus.
— — hirtum.	— — eriophorus.	— — Doria.
Hieracium pilosella.	— — ferratuloides.	— — byzantinus.
— — cymosum.	— — mollis.	Aster Tripolium.
— — molle.	— — acaulis.	— — Amellus.
— — Gmelini.	Cnicus acarna.	Solidago Virga aurea.
— — porrifolium.	Onopordum Acanthium.	Cineraria alpina.
— — murorum.	Carlina vulgaris.	— — aurea.
— — incarnatum.	Bidens tripartita.	Inula Helenium.
— — fabaudum.	— — cernua.	— — Oculus Christi.
— — umbellatum.	Eupatorium cannabinum.	— — britannica.
Crepis nemausens. <i>Gouan.</i>	Chrysocoma Linofyris.	— — dysenterica.
— — foetida.	— — biflora. α, β .	— — pulicaria.
— — fibirica.	— — villosa.	— — squarrosa.
— — tectorum.	Tanacetum vulgare.	— — falcina.
— — biennis.	Artemisia Abrotanum.	— — germanica.
— — rhagadioloides.	— — campestris.	— — ensifolia.
Hypochaeris maculata.	— — maritima.	Chrysanthem. corymbi-
— — radicata.	— — pontica.	ferum.
Lapsana communis.	— — Absinthium.	— — millefoliatum.
— — Zacintha.	— — vulgaris.	Matricaria Parthenium.

Matri-

Matricaria suaveolens.	Viola tricolor.	Carex vesicaria.
Anthemis Cotula.	— grandiflora.	Betula alba.
— — tinctoria.	Impatiens Noli tangere.	— — Alnus.
Achillea tomentosa.		Urtica pilulifera.
— — Ptarmica.	Cl. XX.	— — urens.
— — Millefolium.	Orchis pyramidalis.	— — dioica.
Centaurea Crupina.	— — macula.	Morus nigra.
— — alpina.	— — militaris.	Xanthium strumarium.
— — Centaurium.	— — papilionacea.	Amaranthus Blitum.
— — phrygia.	— — bifolia.	— — hybridus.
— — linifolia.	— — incarnata.	Sagittaria sagittifolia.
— — montana.	— — sambucina.	Poterium Sanguisorba.
— — Cyanus.	— — abortiva.	Quercus Robur.
— — paniculata.	Satyrium hircinum.	— — Cerris.
— — cineraria.	Ophrys Nidus avis.	Juglans regia.
— — fibrica.	— — — ovata.	Fagus sylvatica.
— — scabiosa.	Serapias latifolia.	Carpinus Betulus.
— — Stoebe.	— — longifolia.	Corylus Avellana.
— — orientalis.	— — grandiflora.	Pinus maritima.
— — Jacea.	— — rubra.	— — sylvestris.
— — amara.	Cypripedium Calceolus.	Cupressus thyoides.
— — alba.	Aristolochia Clematitis.	Momordica Claterium.
— — glastifolia.	Arum maculatum.	Bryonia alba.
— — Calcitrapa.		Andrachne telephioides.
— — folstitialis.	Cl. XXI.	
— — centauroides.	Ceratocarpus arenarius.	Cl. XXII.
— — collina.	Lemna minor.	Salix pentandra.
Calendula officinalis.	Typha latifolia.	— amygdalina.
Filago montana.	Sparganium erectum.	— babylonica.
— — arvensis.	Carex squarrosa.	— Helix.
Echinops sphaeroceph.	— — arenaria.	— fragilis.
— — Ritro.	— — vulpina.	— Caprea.
Jasione montana.	— — loliacea.	Viscum album.
Viola hirta.	— — filiformis.	Pistacia Terebinthus.
— odorata.	— — panicea.	Spinacia fera.
— canina.	— — acuta.	Cannabis fativa.

Humulus Lupulus.	Andropogon Ischaemum.	Mimosa.
Tamus communis.	Holcus lanatus.	Fraxinus excelsior.
Populus alba.	Cenchrus racemosus.	— — Ornus.
— — nigra. α . β .	Aegilops ovata.	Ficus Carica.
— — tremula.	— — caudata.	
Mercurialis perennis.	Valantia cruciata.	Cl. XXIV.
— — annua.	Parietaria officinalis.	Polypodium vulgare.
Juniperus Oxycedrus.	— — lusitanica.	Asplenium Ruta muraria.
— — Sabina.	Atriplex portulacoid.	— — trichomanoides.
Taxus baccatus.	— — laciniata.	Acrostichum aureum.
Ephedra distachya.	— — haftata.	— — septentrionale.
Rufcus aculeatus.	— — patula.	
	— — littoralis.	Pteris aquilina.
Cl. XXIII.	Acer campestre.	etc. etc.
Celtis orientalis.	— tataricum.	

XXVII. Zusatz zu der im ersten Hefte dieses Magazins S. 16 befindlichen
 Abhandlung über die *Festuca spadicea* und das *Anthoxanthum panicu-*
latum Linn. Von JAMES EDWARD SMITH, M. D. Mügl. der
 K. Ges. d. Wiss., Praef. d. Linn. Ges.

(Linnean Transactions. Vol. II. p. 101. v. R. ueb.)

In jener Abhandlung suchte ich die botanische Geschichte der *Festuca spadicea* und des *Anthoxanthum paniculatum* Linn. auseinander zu setzen, und schloß nach allen Hülfsmitteln, die ich aufzutreiben im Stande war, daß diese beiden Gräser eine und die nemliche Pflanze seyen. Um gar keinen Zweifel mehr übrig zu lassen, und die Synonymie dieser dunklen Art in völlige Gewißheit zu setzen, bat ich im Sommer 1791 den Professor Thunberg, eines von meinen Exemplaren mit demjenigen zu vergleichen, das im Burserfchen Herbarium zu Upfal aufbewahrt wird, und das die einzige positive Autorität zur Vergewisserung dessen ist, was Linné unter seinem *Anthoxanthum paniculatum* verstanden hat. In einem vom 28ten Dec. 1791 datirten Briefe versichert mich nun mein Freund, daß es außer allem Zweifel sey, daß beide Gewächse ganz einerlei wären.

Je vollkommner ich überzeugt war, daß ich allein der Urheber dieser genauen Auseinandersetzung sey, wovon sich das Weitläufigere am oben angeführten Orte findet, desto mehr mußte ich erstaunen, in Professor *Vahl's* zweitem Fascicel seiner *Symbolae botanicae* pag. 22. die wesentlichen Punkte meiner Entdeckung als *sein* Eigenthum unter folgenden Worten angeführt zu finden:

Festuca spadicea — *Linn. S. V. p. 118. Gouan illustr. p. 4.*

Anthoxanthum paniculatum — *Linn. S. V. p. 73. sive Herbarii LIN-
NAEI.*

Poa Gerardi. Allion. Flor. Ped. No. 2201.

Variat calycibus 3 - sive 5 - floris.

Aus der Art, wie dies gesagt ist, scheint nun zu erhellen, als habe der Verf. aus der Ansicht des Linneischen Herbariums erkannt, daß die *Festuca spadicea* und das *Anthoxanthum paniculatum* einerlei Pflanzen sind: da doch aus meinem vorigen Aufsatze hinlänglich bekannt ist, daß er nie aus dieser Quelle entdekt haben konnte, was jede von diesen Pflanzen wäre, indem im Herbarium von der letztern gar kein, von der erstern aber blos ein unvollständiges unbenanntes Exemplar befindlich ist, das am Ende der Gattung *Festuca* seinen Platz erhalten hat. Nur jener besondere Gang der Umstände konnte mich auf die gedachte Entdeckung führen, und man wußte zuverlässig nichts davon, bis mein Aufsatz am 5ten Okt. 1790 in der Linneischen Gesellschaft vorgelesen wurde; also ungefähr fünf Jahre nachher, seitdem Hr. Prof. *Vahl* das Herbarium gesehen hatte; noch weniger hatte irgend ein Botaniker in Europa bis zu jener Zeit vermuthet, daß eben dieselbe *Festuca* die *Poa Gerardi* *Allion.* sey.

XXVIII. Zusatz zur botanischen Geschichte der weissen Canelle
(S. 10, dief. Mag.) aus einem Briefe an den Präf. Smith von Herrn
D. SWARTZ vom 4ten Oct. 1792.

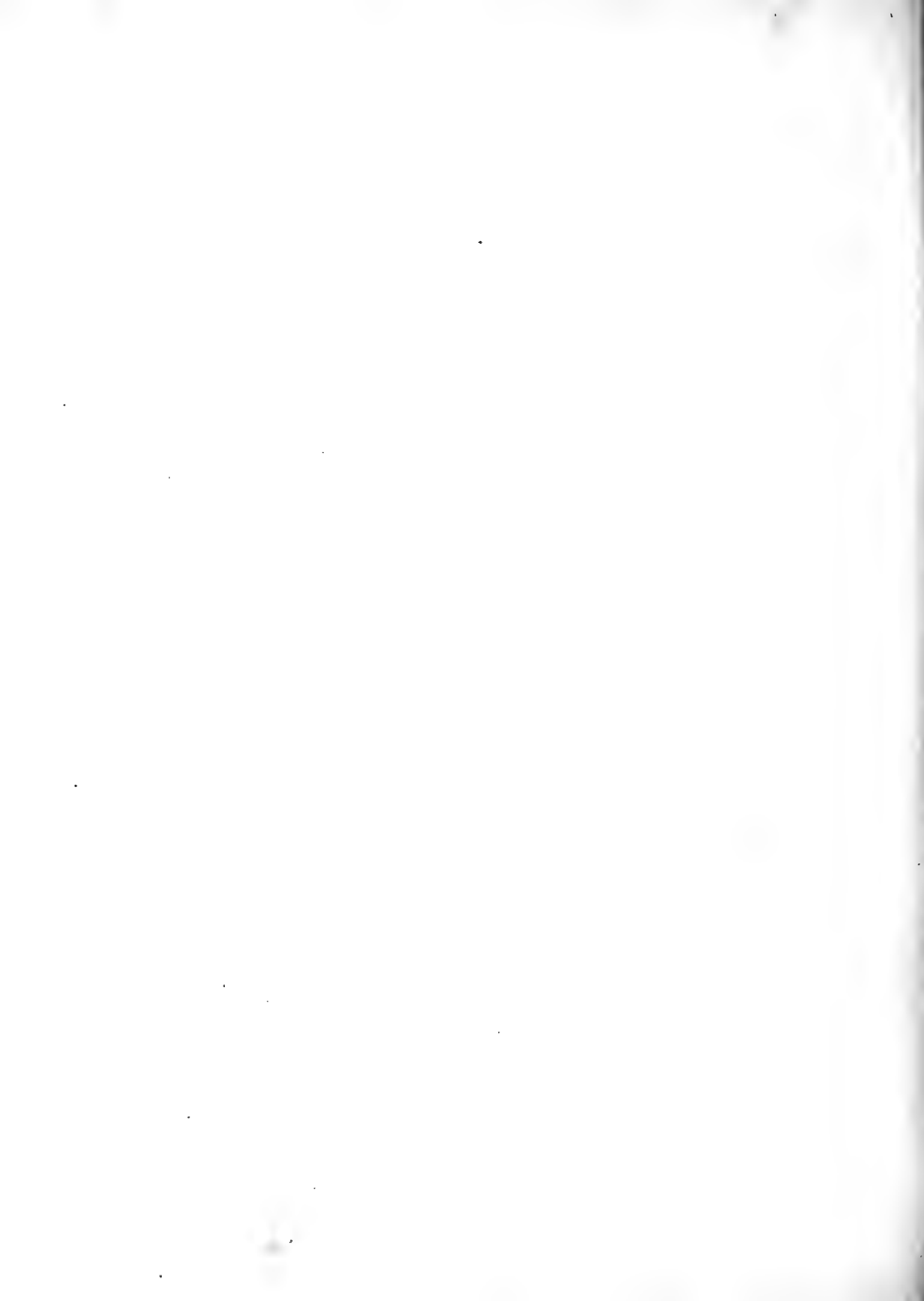
(Linnean Transactions Vol. II. p. 356.)

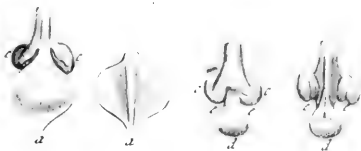
„Ich bedaure, in der Karakterisirung der *Canella alba* (S. 13) einen Irrthum begangen zu haben. Ungeachtet zahlloser über die Frucht angestellter Beobachtungen fand ich doch zu spät, daß ich mich betrogen hatte. Die meisten Pflanzen erfordern in der That wiederholte Beobachtungen, ehe man sie vollkommen kennen lernt. Der Fruchtknoten (germen) hat drei Zellen. Indessen bleibt es doch richtig, daß in der reifen Frucht nur eine einzige Zelle Samen enthält, und die Spuren der übrigen beiden nur selten zu bemerken sind.“



1. *Cypripedium calceolus.*

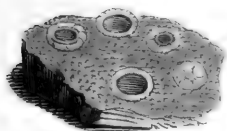
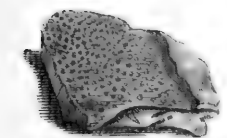
2. *Cypripedium parviflorum.*





3. *Cypris pedium spectabile.*
 4. *Cypris pedium humile.*





1

Physcia



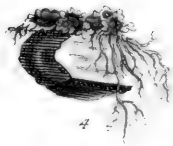
2

Physcia
hypoleuca

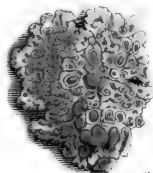


3

Physcia



4



5



6



Lichenas.



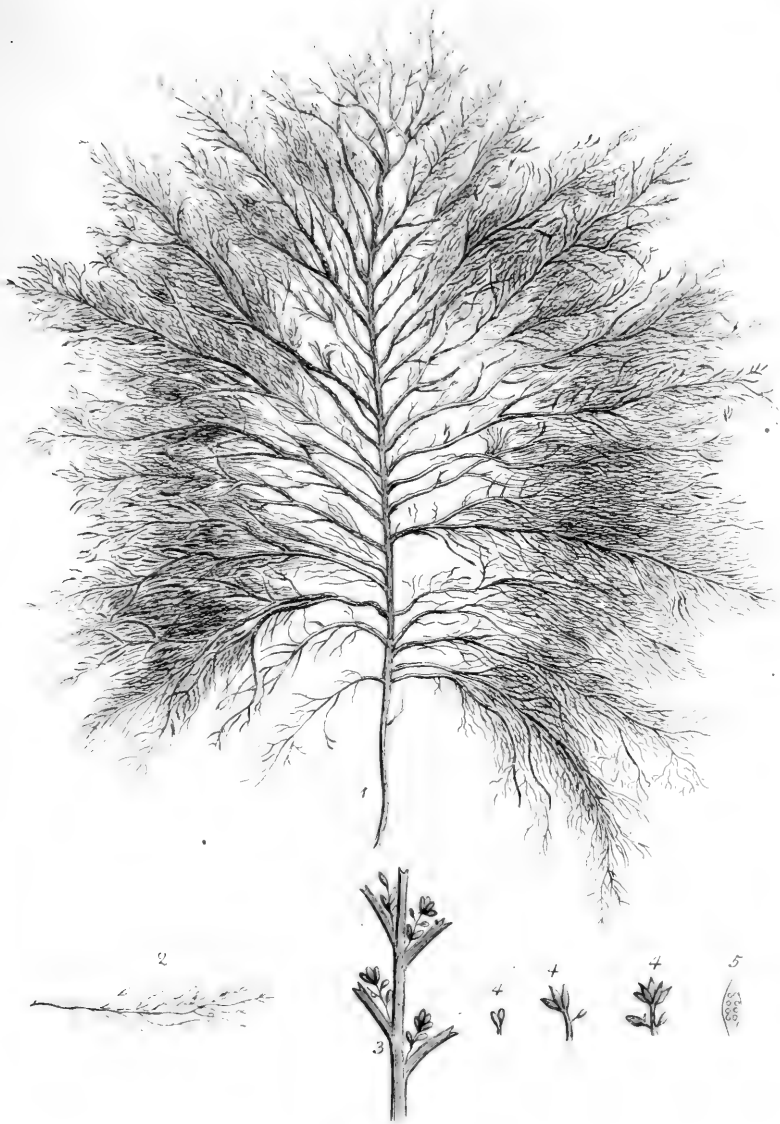


Canella alba.

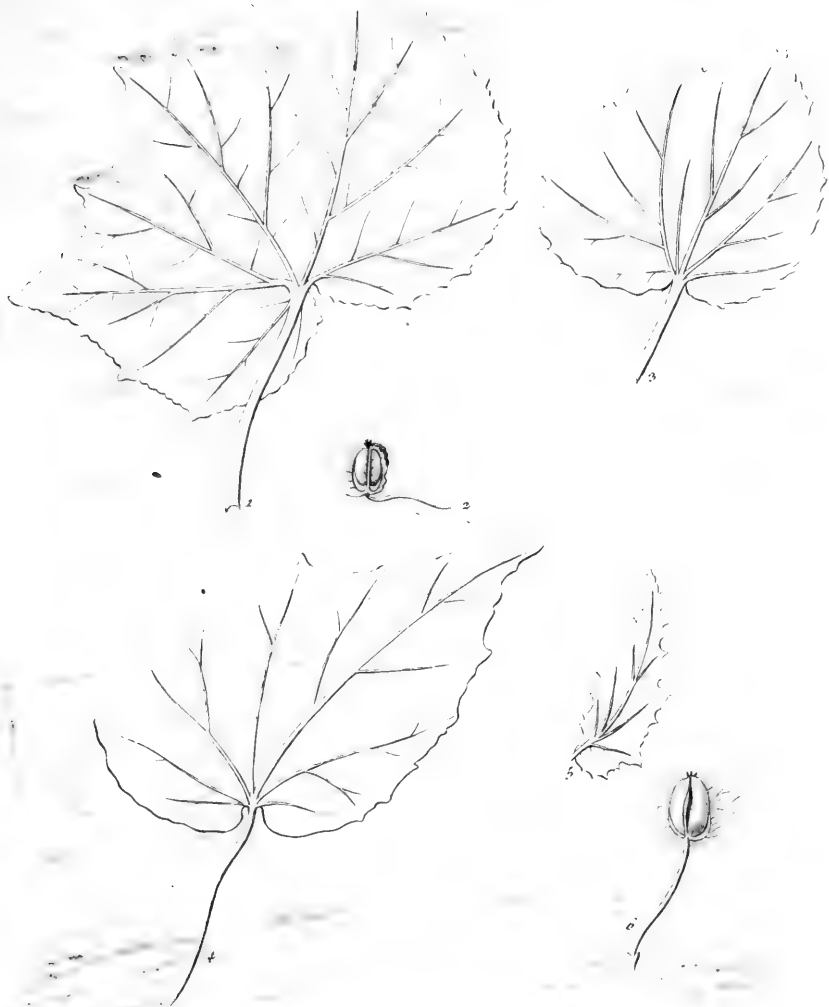








Thucius subfuscus



1. und 2. Blatt und Frucht der *Begonia reniformis*.

3. Blatt der *Begonia crenata*.

4. Blatt der *Begonia tenuifolia*.

5. und 6. Blatt und Frucht der *Begonia acuminata*.





Begonia humilis.



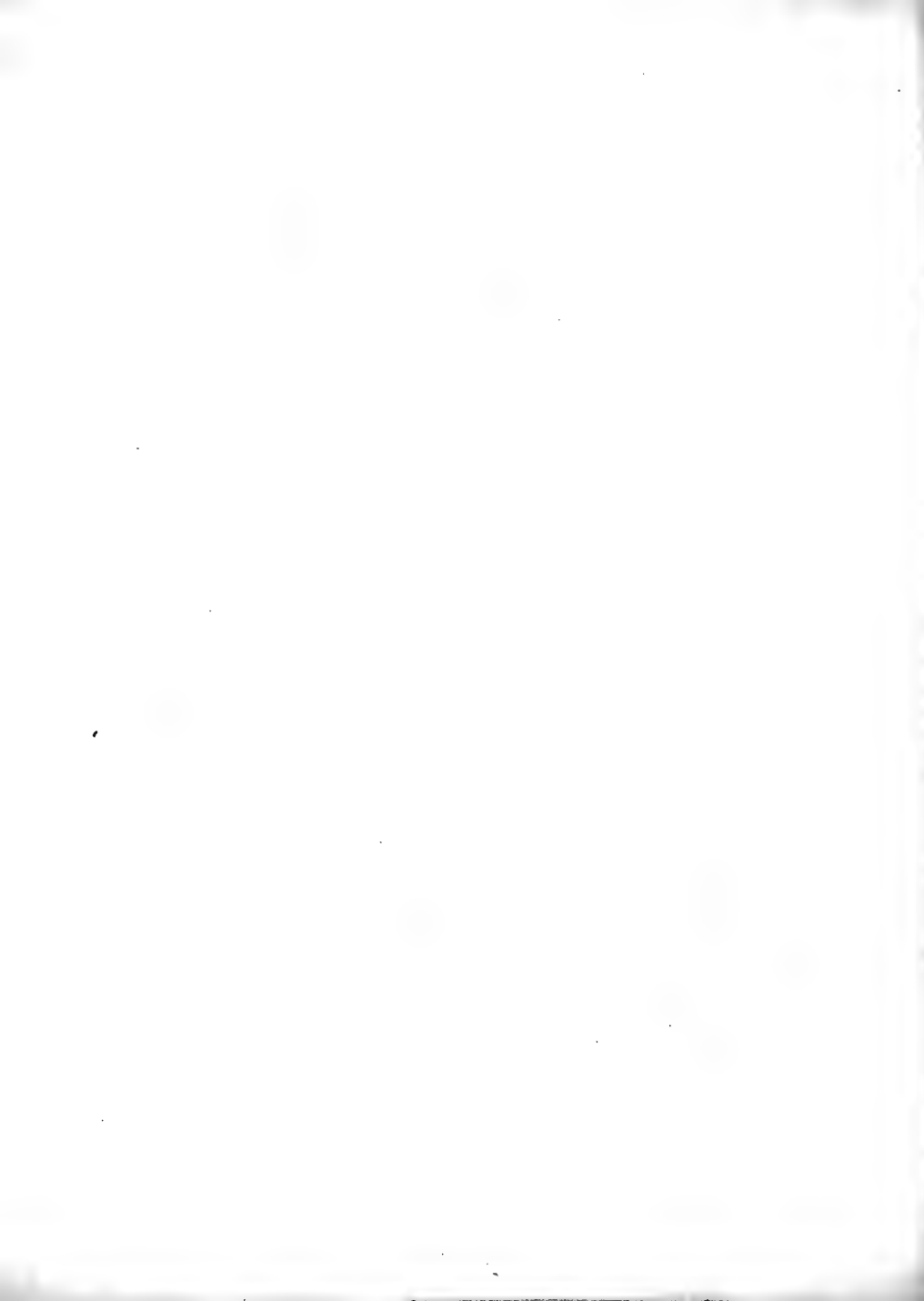


Begonia tenera.



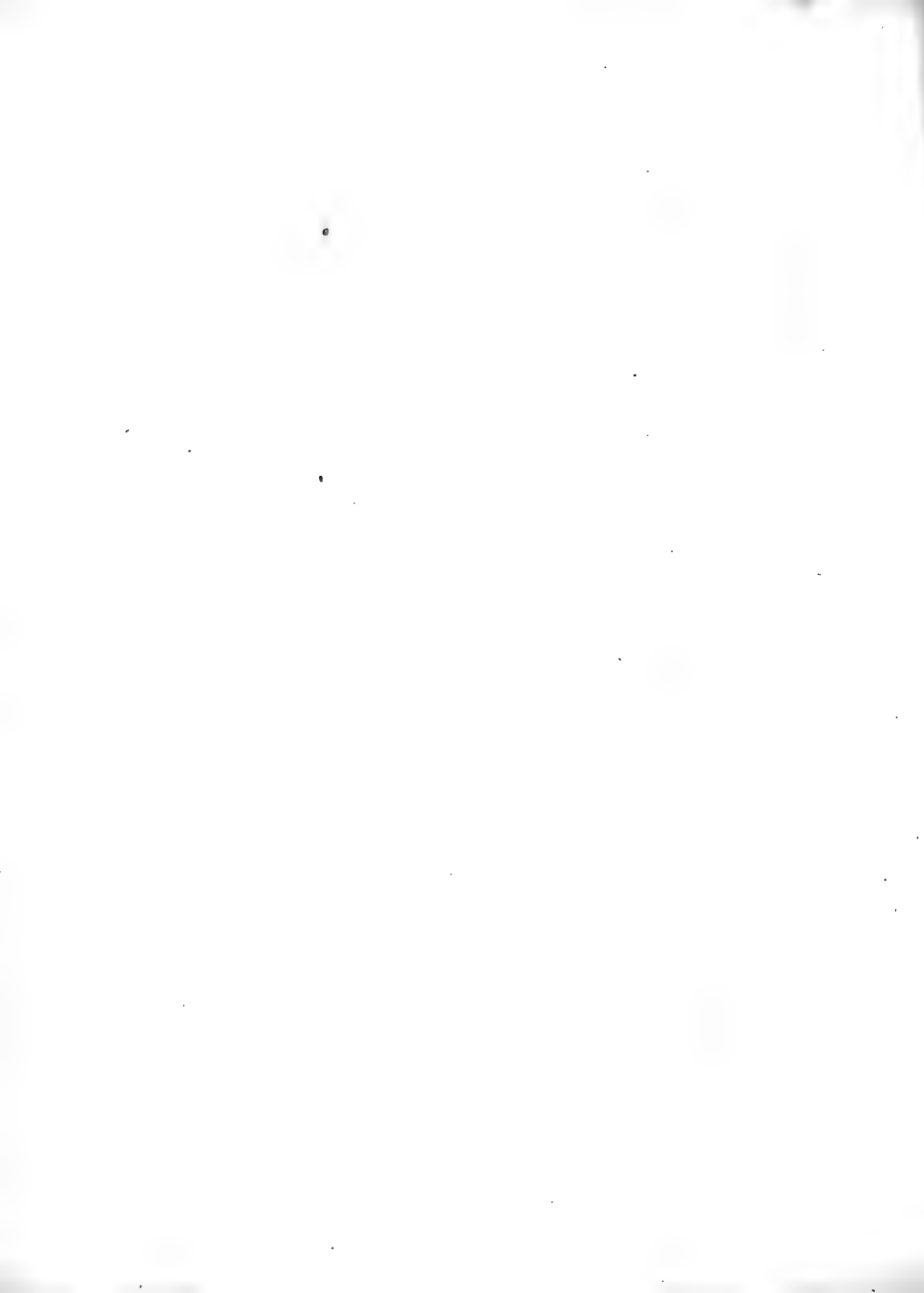


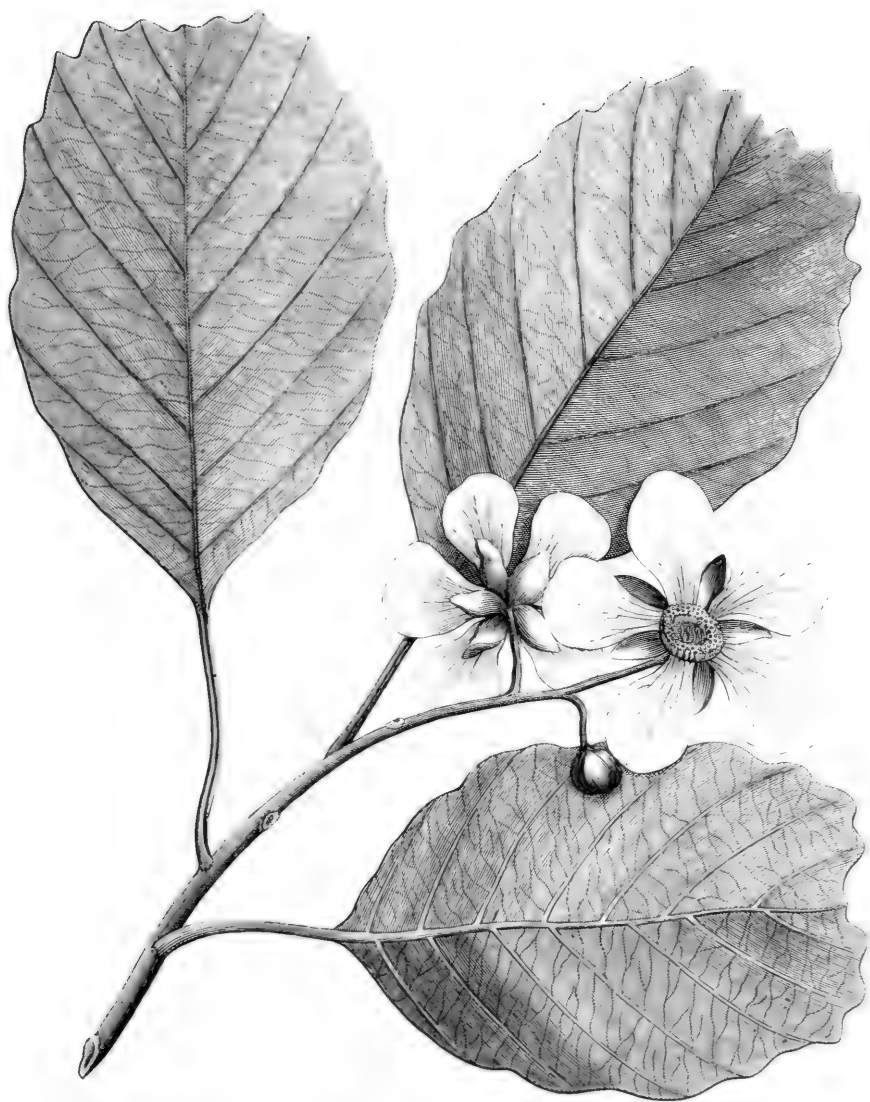
Dillenia integrifolia.





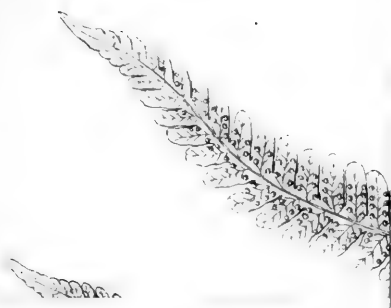
Dillenia retusa.

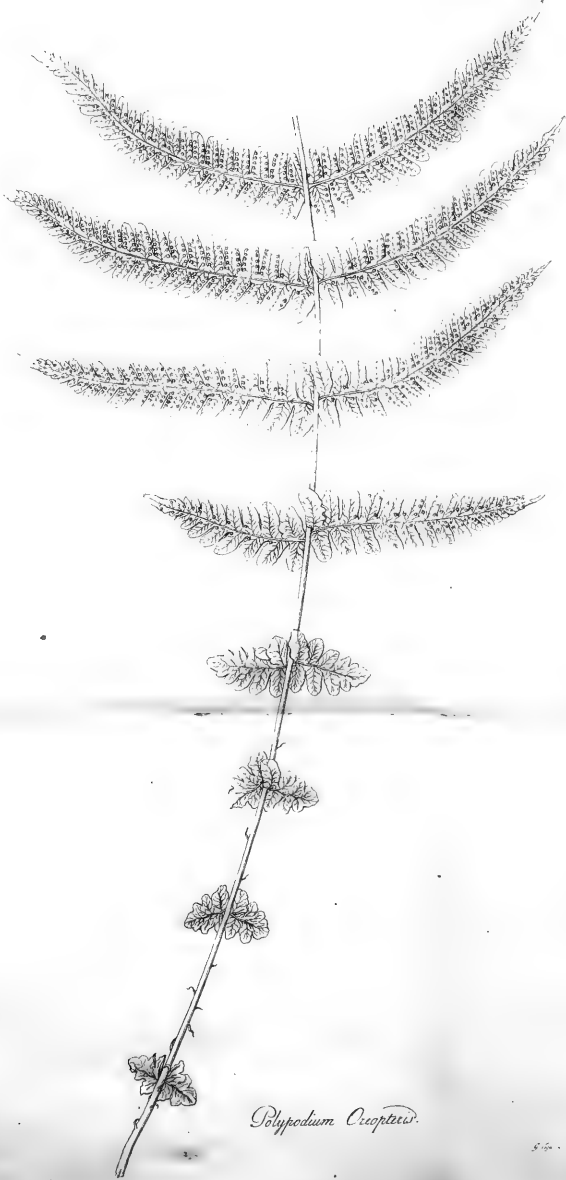




Fillionia dentata.

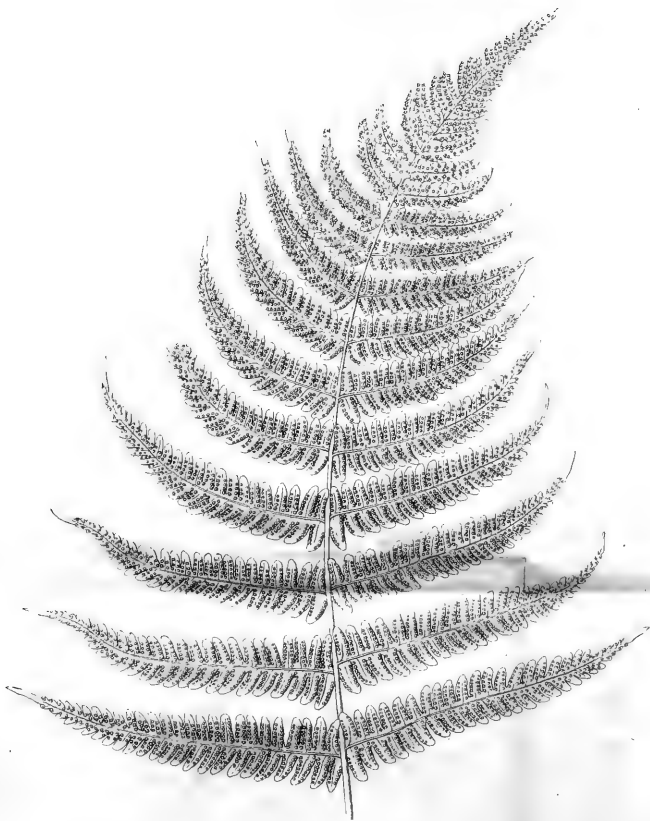




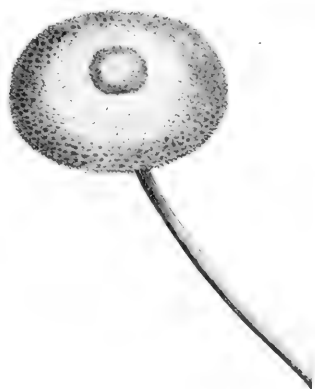


Polypodium Cretaceum.

1
112



Polypodium Oreopteris.



BALSAMITA *grandiflora*.





EBENUS *pinnata*.

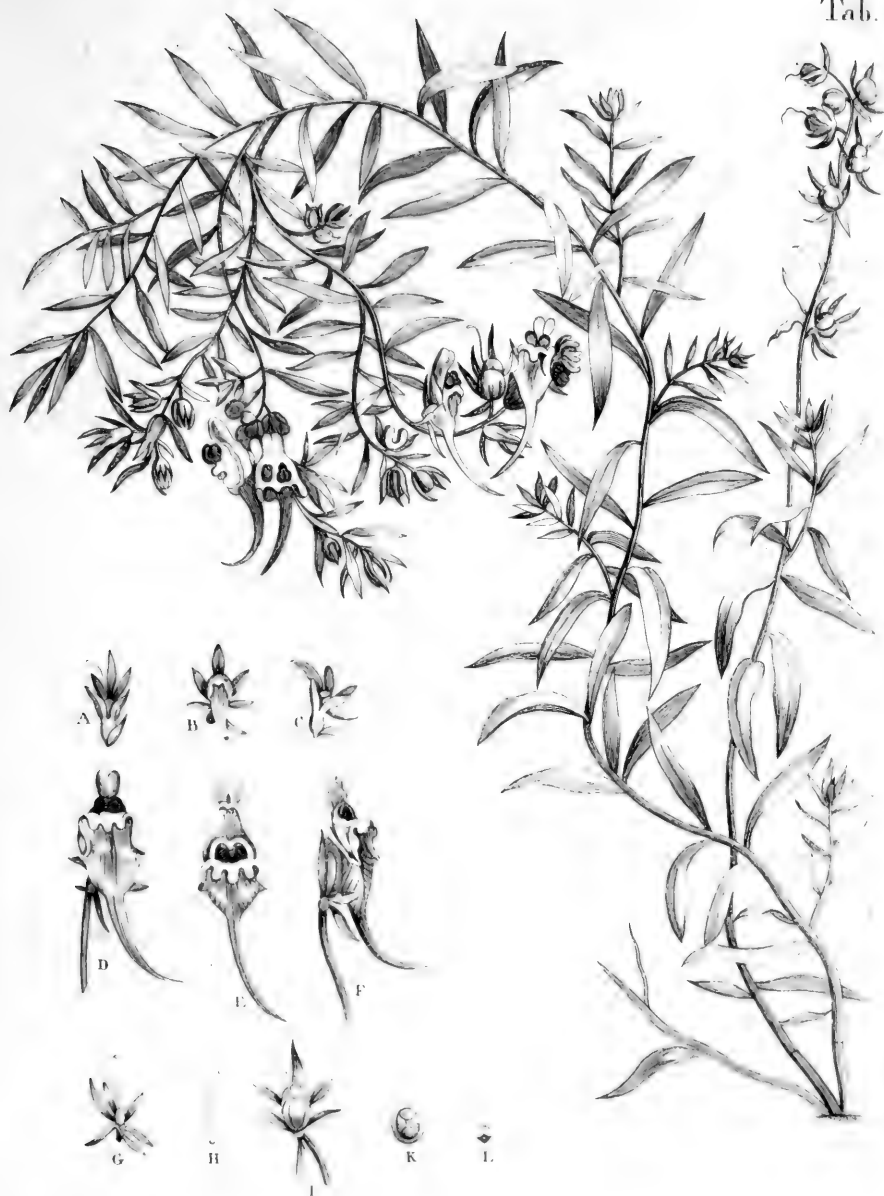
FUMARIA *corymbosa*.



HELENIIUM *quadridentatum*.



FUMARIA corymbosa.



ANTIRRHINUM *marginatum*.





—



CREPIS *virgata*.

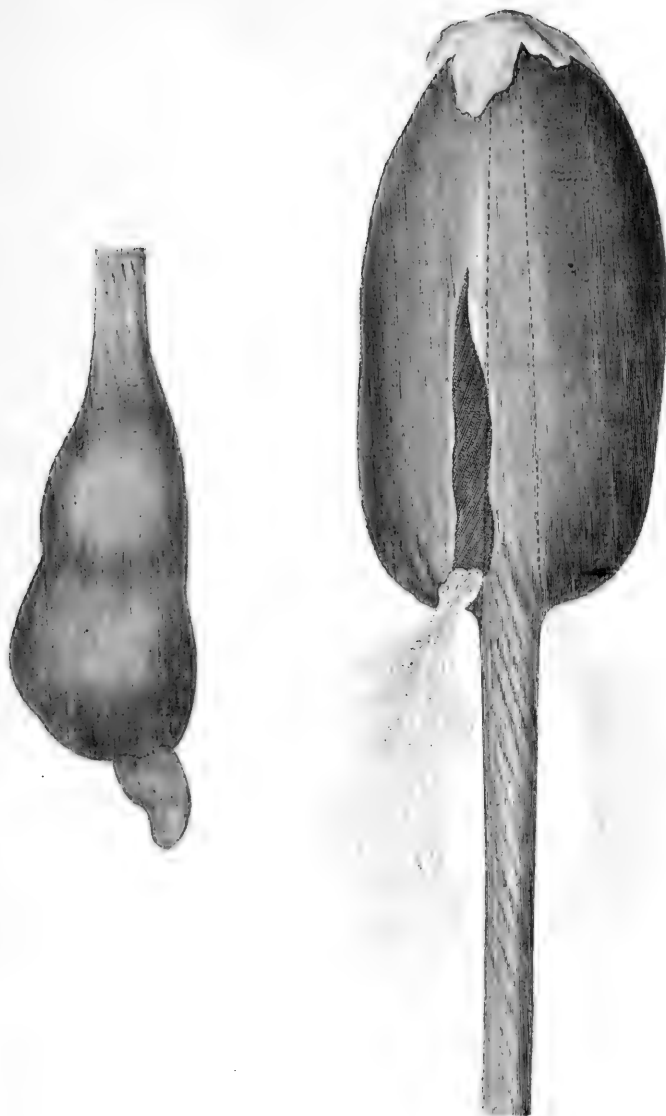


1
BILLY ANDERSON

Vol. 1, p. 10



CREPIS *coronopifolia*.



LYCOPERDON *axatum*



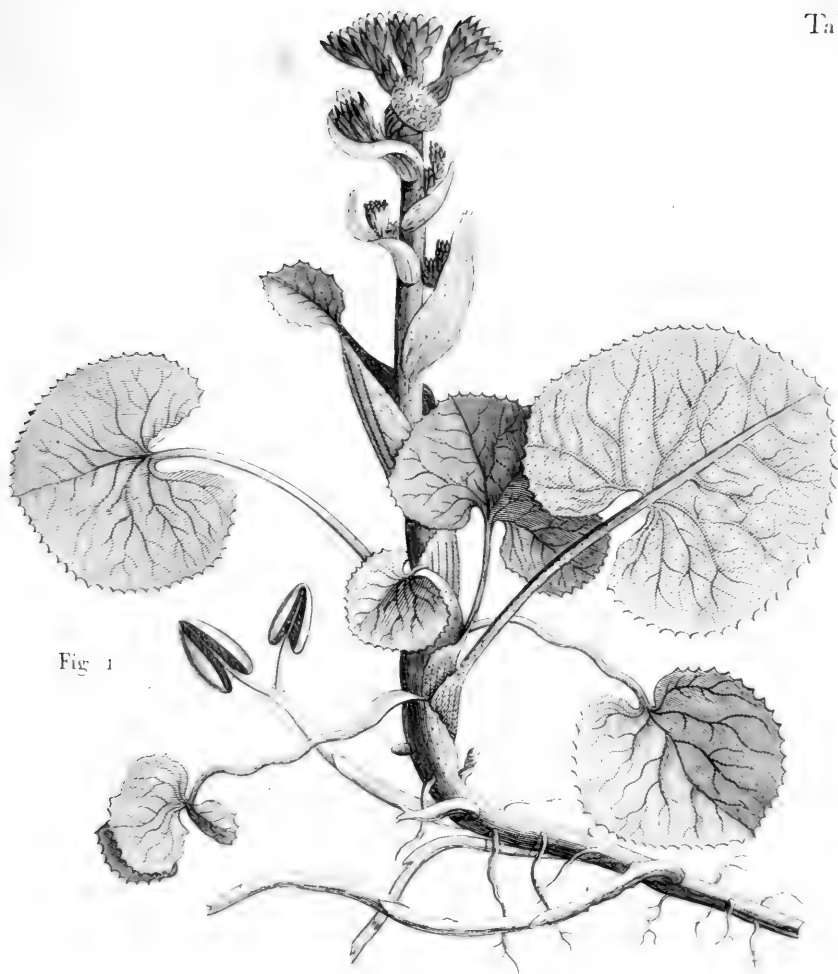


Fig. 1



T. nivea.



T. gmelini



T. hybridus

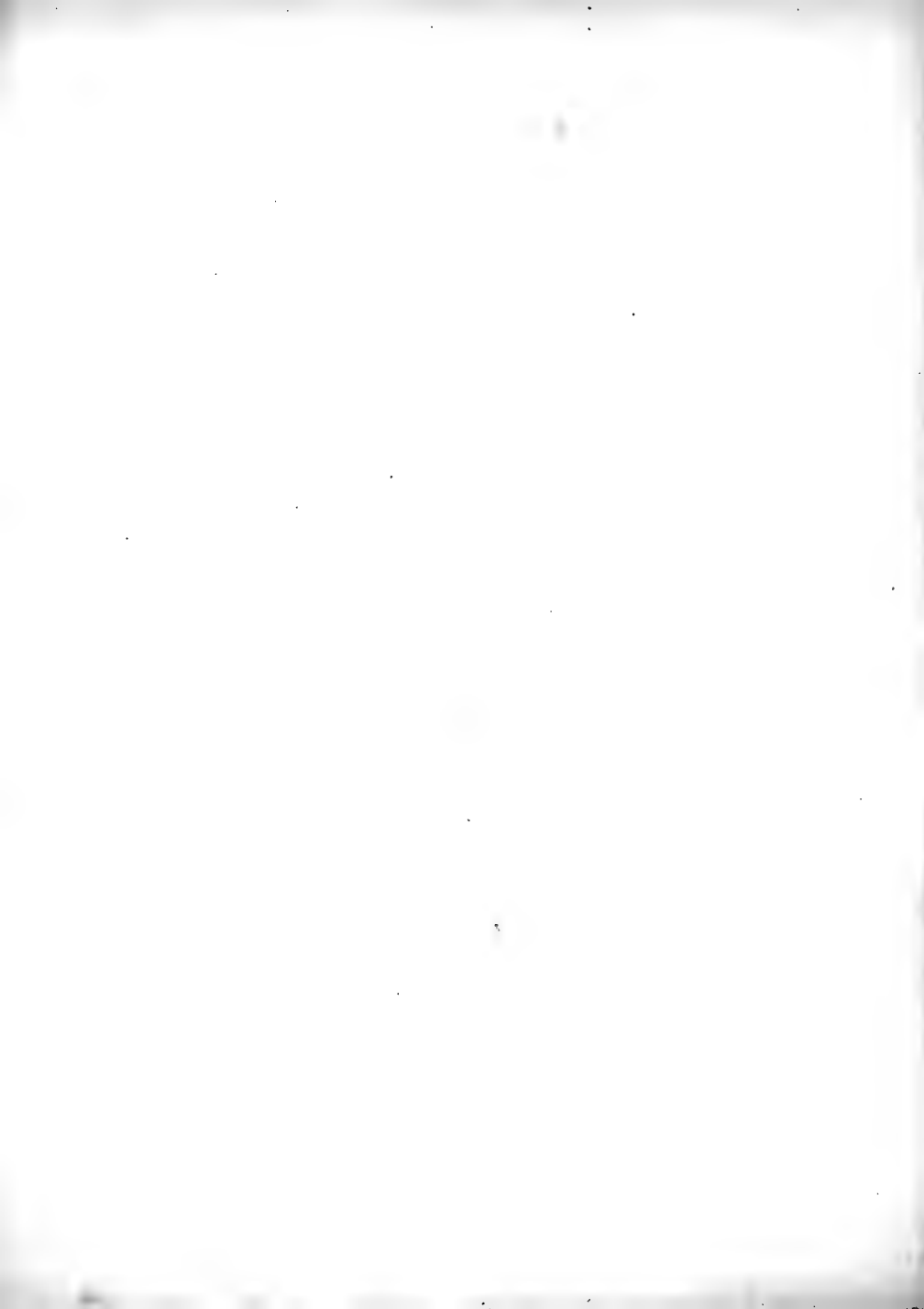


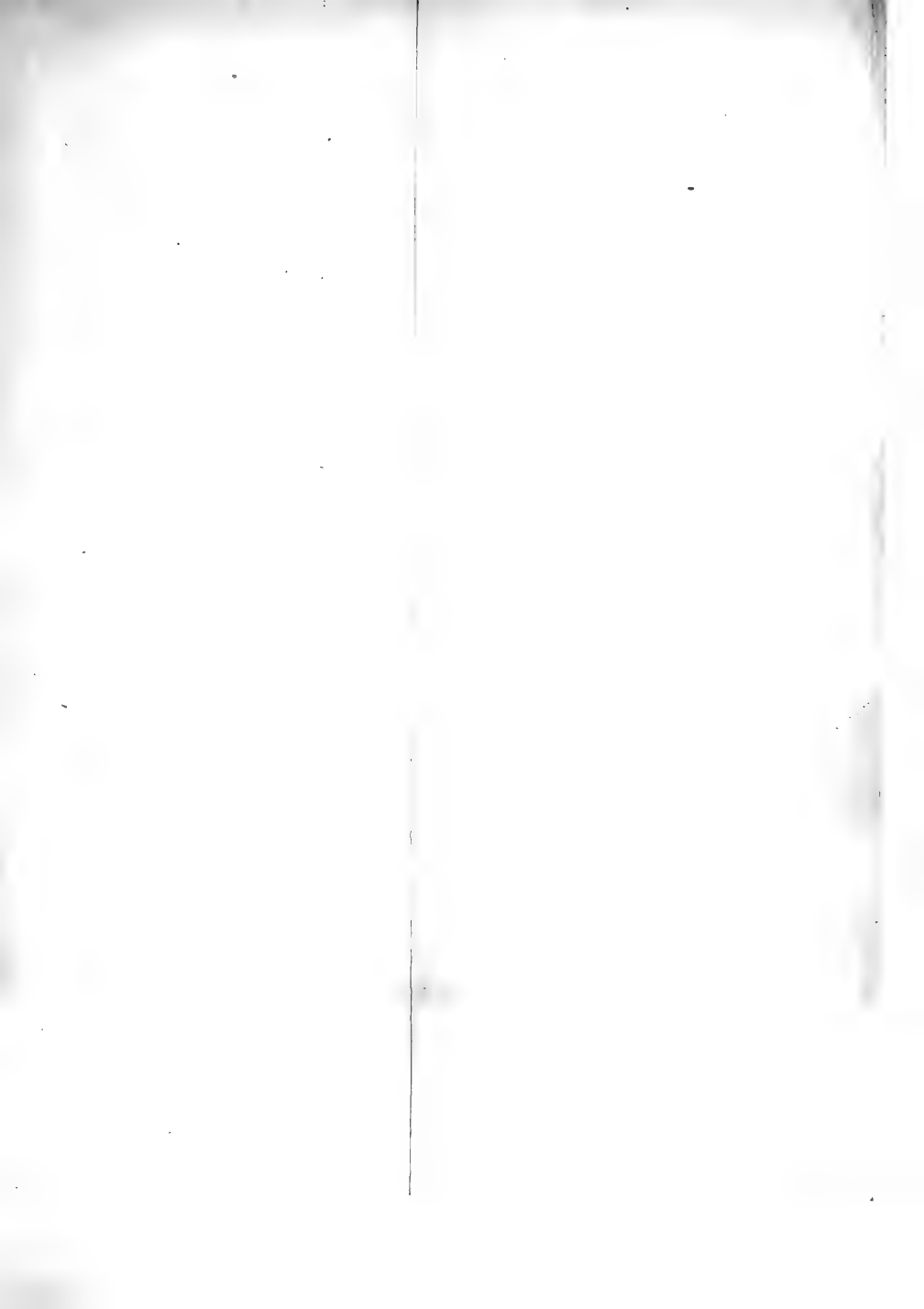
A A

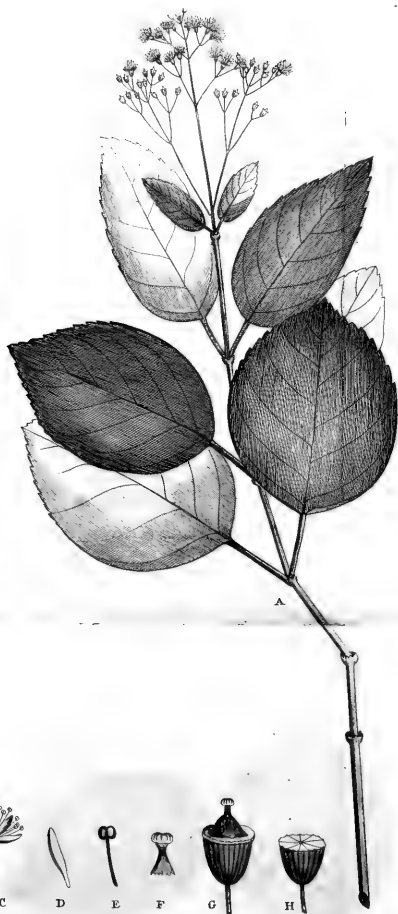


B B

TUSSILAGO *fragrans.*



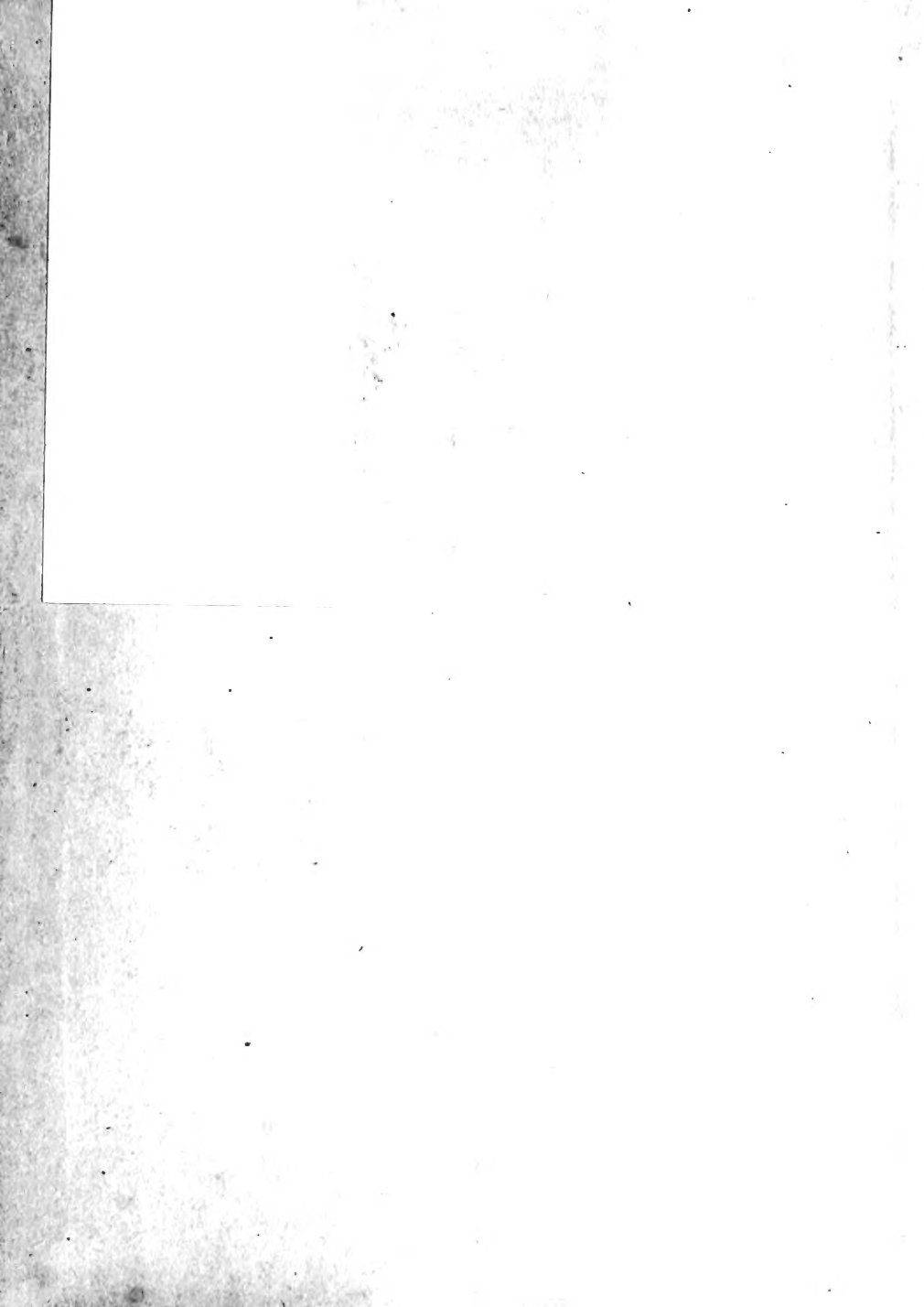




DECUMARIA *sarmentosa*.







UNIVERSITY OF ILLINOIS URBANA



3 0112 018133535